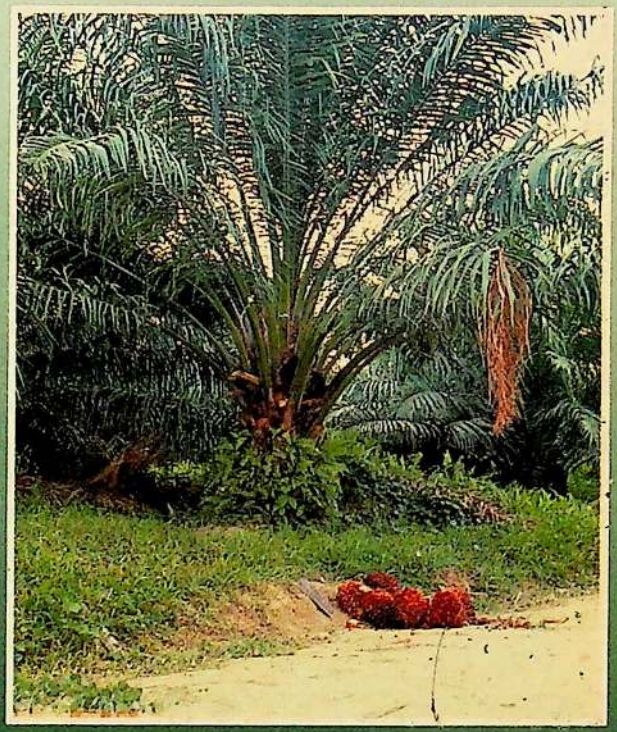
Loekman Soetrisno
Retno Winahyu



RARIA
1
9

KELAPA SAWIT

KAJIAN SOSIAL – EKONOMI

ISBN 979-539-003-1

Kelapa sawit merupakan salah satu komoditi andalan penghasil devisa karena kecenderungan permintaan pasar yang semakin meningkat, dan kegunaannya pun multiguna. Akan tetapi, komoditi ini memendam permasalahan yang kompleks. Di dalam negeri, produk minyak goreng yang merupakan produk utama minyak kelapa sawit, semakin mendesak pangsa pasar minyak kelapa yang dihasilkan oleh industri rumah tangga pedesaan. Demikian pula di luar negeri, produk minyak kelapa sawit telah menjadi ancaman serius bagi permintaan minyak nabati yang diproduksi dan diusahakan oleh negara-negara maju. Padahal, komoditi kelapa sawit baru diusahakan oleh perkebunan rakyat sejak pola PIR Bun diperkenalkan. Hal ini menuntut transfer teknologi yang merupakan "perjuangan berat" dapat diadopsi dalam kultur bercocok tanam petani kita. Disadari bahwa kompleksitas permasalahan tersebut memang tidak semata-mata bersumber dari permasalahan teknis agronomis. Masalah-masalah sosio-kultural-ekonomis banyak terlibatkan di dalamnya.

Untuk itulah buku tersaji didedikasikan. Dan tidaklah berlebihan dikatakan bahwa bagi para mahasiswa yang tengah menekuni studi ekonomi pertanian, lebih-lebih bagi para praktisi dan pembuat kebijakan yang ingin mempunyai gambaran komprehensif tentang dunia perkelapa-sawitan kita, kajian sosial-ekonomi ini "wajib" dibaca.

Penerbit ADITYA MEDIA
Yogyakarta

PUSAT PENELITIAN PEMBANGUNAN PEDESAAN DAN KAWASAN (P3PK) adalah bagian integral dari Universitas Gadjah Mada. Didirikan sejak 1973, P3PK ini dimaksudkan sebagai lembaga pelaksana UGM dalam darma penelitiannya untuk pembangunan pedesaan. P3PK juga mengemban misi menjembatani dinding pemisah antara disiplin-disiplin ilmu yang cenderung kian spesialistik, melalui upaya-upaya kerjasama para ahli dari berbagai disiplin ilmu untuk melakukan penelitian bersama : interdisipliner atau transdisipliner.

Loekman Soetrisno, penulis buku ini, adalah staf peneliti senior P3PK-UGM dan dosen Fakultas Sastra dan Kebudayaan UGM. Lahir di Blora, 1937. Setelah lulus dari Fakultas Sastra UGM, karier studinya dilanjutkan di Institute of Social Studies, Den Haag, hingga meraih M.Sc. pada 1976. Derajat Ph.D. diperolehnya dari Cornell University, USA, pada 1980 di bidang Sosiologi Pedesaan. Dia dikenal sebagai salah seorang sosiolog terkemuka di Tanah Air.

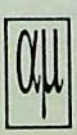
Retno Winahyu, penulis bersama (*co-author*) buku ini adalah asisten peneliti P3PK-UGM. Lahir di Yogyakarta 1963, lulus dari IPB 1985. Kini dia tengah menyelesaikan studi S2 di Asian Institute of Technology, Bangkok. Dia aktif melakukan penelitian-penelitian tentang pembangunan pedesaan di berbagai daerah di Indonesia.

PUSTA
33
PI

Dr. Loekman Soetrisno
Ir. Retno Winahyu

KELAPA SAWIT

KAJIAN SOSIAL - EKONOMI



PENERBIT ADITYA MEDIA
YOGYAKARTA

Perpustakaan Nasional : Katalog Dalam Terbitan (KDT)
SOETRISNO, Loekman

Kelapa Sawit : Kajian Sosial-Ekonomi/Loekman Soetrisno dan Retno Winahyu; editor, Mubyarto.–
Yogyakarta : ADITYA MEDIA, 1991.
xxii + 136 hlm.; ilus.;21 cm.
Bibliografi : 4 hlm.
Indeks : 6 hlm.

ISBN 979-539-003-1

1. Kelapa Sawit - Aspek Ekonomi. I. Judul.
II. Winahyu, Retno

338.174 61

Cetakan pertama, Mei 1991

Penerbit :
ADITYA MEDIA
Demangan GK I/7
Yogyakarta 55221
Telp. (0274) 61999

Diterbitkan atas kerjasama dengan
P3PK (Pusat Penelitian Pembangunan
Pedesaan dan Kawasan)
Universitas Gadjah Mada
Bulaksumur G/7 PO. BOX. 2 UGM
Yogyakarta 55281
Telp. (0274) 88688, psw. 551, 559
(0274) 64463

© Hak cipta pada pengarang
Hak penerbitan pada penerbit

Foto sampul depan & isi : Awan S. Dewanta
Programer grafik : Ninik Sri Rejeki
Disain artistik : Suryana
Pencetak : Bengkel Grafis Aditya Media

Daftar Buku
Kajian Sosial Ekonomi
Komoditi Perkebunan

- *Karet : Kajian Sosial-Ekonomi*
  Prof. Dr. Mubyarto
  Drs. Awan Setya Dewanta
- *Sejarah Perkebunan di Indonesia : Kajian Sosial-Ekonomi*
  Prof. Dr. Sartono Kartodirdjo
  Dr. Djoko Suryo
- *Kelapa Sawit : Kajian Sosial-Ekonomi*
  Dr. Loekman Soetrisno
  Ir. Retno Winahyu
- *Teh : Kajian Sosial-Ekonomi*
  Dra. Ita Setiawati
  Dr. Nasikun
- *Kopi : Kajian Sosial-Ekonomi*
  Dra. Dwi Retnandari
  Prof. Dr. Moeljarto Tjokrowinoto
- *Gula : Kajian Sosial-Ekonomi*
  Prof. Dr. Mubyarto
  Ir. Daryanti
- *Tembakau : Kajian Sosial-Ekonomi*
  Drs. Soegijanto Padmo, MSc
  Drs. Edhie Djatmiko
- *Kelapa : Kajian Sosial-Ekonomi*
  Ir. San Afri Awang
- *Kapas : Kajian Sosial-Ekonomi*
  Ir. Sulistyo
  Dra. Agnes Mawarni
- *Kakao : Kajian Sosial-Ekonomi*
  Ir. Joko Roesmanto
- *Tanah dan Budidaya Perkebunan : Kajian Sosial-Ekonomi*
  Soemartoyo

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL & GAMBAR		**xiii**
PENGANTAR EDITOR		**xvii**
PENGANTAR PENULIS		**xxi**
BAB I	PENDAHULUAN	**1**
	1.1. Tujuan Penulisan Buku	3
	1.2. Metodologi Penulisan Buku	3
BAB II.	SEJARAH TANAMAN KELAPA SAWIT	**5**
	2.1. Asal-Usul Kelapa Sawit	5
	2.2. Sejarah Perdagangan Kelapa dan Minyak Sawit	9
	2.3. Sejarah Industri Perkebunan Kelapa Sawit di Indonesia	12
BAB III	FAKTOR TEKNIS AGRONOMIS YANG MEMPENGARUHI PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI KELAPA SAWIT	**25**
	3.1. Lingkungan	25

3.2. Pembangunan Kebun 27
3.3. Pembibitan 28
3.4. Pemeliharaan 30
3.5. Penyakit dan Hama Kelapa Sawit 32
3.6. Panen 40
3.7. Pengolahan 44
3.8. Kualitas Minyak dan Inti Sawit 49

BAB IV PENAWARAN DAN PERMINTAAN KELAPA SAWIT DUNIA **51**

4.1. Pendahuluan 51
4.2. Produksi dan Ekspor Minyak dan Lemak Dunia 52
4.3. Konsumsi dan Impor Minyak dan Lemak Dunia 56
4.4. Perimbangan Permintaan-Penawaran Minyak dan Lemak Dunia 59
4.5. Keunggulan Industri Minyak Sawit 60
4.6. Perkembangan Permintaan dan Penawaran Kelapa Sawit Dunia 62
4.7. Hambatan Pengembangan Industri Minyak Sawit 67

BAB V PERKEMBANGAN KELAPA SAWIT INDONESIA **71**

5.1. Peranan Kelapa Sawit dalam Perekonomian Indonesia 71
5.2. Perkembangan Produksi dan Ekspor 72
5.3. Perkembangan Konsumsi dan Impor 78

BAB VI PEMASARAN DAN PERMASALAHANNYA **83**

6.1. Pendahuluan 83
6.2. Pemasaran Dalam Negeri 84
6.3. Beberapa Permasalahan Pokok Pemasaran Kelapa Sawit Dalam Negeri 87
6.4. Pasar Luar Negeri 90

BAB VII PERKEBUNAN RAKYAT KELAPA SAWIT 93

7.1. Sejarah Pertumbuhan Perkebunan Kelapa Sawit Rakyat di Indonesia 93

7.2. Organisasi Produksi PIR Bun Kelapa Sawit 99

7.3. Perusahaan Inti Rakyat Perkebunan OPHIR : Suatu Kasus Keberhasilan PIR Bun 103

7.4. Permasalahan yang Dihadapi PIR Kelapa Sawit 111

7.5. Kesimpulan 116

BAB VIII PROSPEK MINYAK SAWIT INDONESIA 119

DAFTAR PUSTAKA 125

INDEKS 129

DAFTAR TABEL & GAMBAR

TABEL

2.1	Jumlah Kebun Kelapa Sawit di Indonesia 1915-1940	14
2.2.	Luas Areal Penanaman Kelapa Sawit dan Ekspor Minyak dan Inti Kelapa Sawit dari Pantai Timur Sumatera dan Aceh	15
3.1	Estimasi Produksi Tipe Persilangan Dura >< Psifera	29
3.2.	Rendemen dan ALB Minyak Brondolan yang Menginap di Lapangan	42
4.1.	Produksi 17 Minyak dan Lemak Dunia dalam Tahun Tertentu (000 Ton)	53
4.2.	Ekspor 17 Minyak dan Lemak Dunia dalam Tahun Tertentu (000 Ton)	54
4.3.	Tingkat Konsumsi dan Konsumsi Minyak Sawit per Kapita Beberapa Negara Dunia, 1982	57
4.4.	Konsumsi Minyak dan Lemak Dunia, 1982-1988	58
4.5.	Neraca Produksi, Konsumsi, dan Persediaan Minyak dan Lemak Dunia, 1984/1988/1989	59

4.6. Minyak yang dapat Dihasilkan Berdasar Bahan Bakunya 60

4.7. Biaya Produksi Beberapa Minyak Nabati Terkemuka 61

4.8. Produksi Minyak Kelapa Sawit Dunia (000 Ton), 1960-1990 64

4.9. Perkembangan Ekspor Minyak Sawit Dunia, Tahun 1986, 1987, dan 1988 65

4.10. Pengembangan Konsumsi Minyak Sawit di Beberapa Negara, Tahun 1982-1988 66

5.1. Devisa yang Dihasilkan oleh Kelapa Sawit, 1980-1988 72

5.2. Produksi dan Ekspor Minyak Sawit Indonesia, 1948-1968 74

5.3. Luas Areal dan Komposisi Pemilikan, 1978-1988 75

5.4. Produksi dan Ekspor Minyak Sawit di Indonesia Beberapa Tahun Terpilih (000 Ton) 78

5.5. Konsumsi Minyak dan Lemak Dunia di Indonesia dalam Tahun 1983-1988 79

6.1. Perbandingan Konsumsi Minyak Sawit Konsumsi Dalam Negeri dengan Pengendalian Harga dan Tanpa Pengendalian Harga 87

6.2. Alokasi Penggunaan Minyak Kelapa Sawit 88

7.1. Luas Areal Plasma Proyek PIR Bun 97

7.2. Perkembangan Penanaman Kebun Plasma 105

7.3. Kredit Peserta untuk Plasma 108

7.4. Perkiraan Pendapatan Bersih untuk Setiap Peserta 109

GAMBAR

3.1 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan dan Produksi Kelapa Sawit 26

3.2. Pengangkutan Tandan Buah Segar 43

3.3. Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit Mini di Sungai Bahar, Jambi 47

4.1. Pohon Industri Sawit - Jenis Hilir 62

4.2. Limbah Pengolahan Kelapa Sawit 63

4.3. Perkembangan Konsumsi Minyak Sawit di Beberapa Negara 1982-1988 67

4.4. Perkembangan Konsumsi Minyak Sawit Dunia, 1982-1988 68

4.5. Perkembangan Harga Beberapa Minyak Nabati, 1978-1989 69

5.1. Produksi dan Ekspor Minyak Sawit Indonesia, 1948-1968 76

5.2. Pabrik Pengolahan yang Menggunakan Produk Sawit 80

6.1. Struktur Produksi dan Distribusi Kelapa Sawit 86

7.1. PIR-Bun Kelapa Sawit di Sungai Bahar, Jambi 98

8.1. Harga Minyak Sawit Tahun 1979-2000 120

PENGANTAR EDITOR

Sejak lama kami merasa bahwa penelitian-penelitian ekonomi pertanian di Indonesia lebih banyakdiarahkan pada tanaman-tanaman pangan khususnya padi di Jawa. Meskipun memang benar, bahwa aneka masalah tentang padi dan pangan pada umumnya harus selalu memperoleh perhatian para peneliti, namun keperluan kita untuk meningkatkan ekspor non-migas di bidang pertanian menyadarkan kita tentang amat sedikitnya penelitian sosial ekonomi tentang komoditi perkebunan. Misalnya, kebutuhan penelitian tentang betapa panjang dan kompleksnya tataniaga karet rakyat di Jambi, atau betapa rendah mutu kopi rakyat di Sumatera Selatan, atau betapa sulit memotivasi petani untuk meremajakan tanaman kelapa di Sulawesi Tengah, semuanya kembali pada sulitnya penetapan kebijaksanaan, karena pengetahuan kita amat sedikit tentang aspek-aspek sosial ekonomi komoditi-komoditi perkebunan tersebut.

Perhatian kita yang besar sekali pada budidaya komoditi beras yang menghasilkan tingkat produksi swasembada pada tahun 1984, memang diakui merupakan salah satu sebab "terlantar"nya penelitian sosial-ekonomi (dan teknis-agronomis) atas komoditi perkebunan. Akibat samping dari ini adalah, bahwa kemakmuran dan kesejahteraan petani/pekebun berbagai komoditi perkebunan yang sebagian besar berada di luar Jawa juga relatif tertekan, khususnya kehidupan petani/pekebun

monokultur karet atau kelapa yang memang memprihatinkan.

Demikian, berdasarkan pada berbagai masalah dan keprihatinan ini, dicapai kesepakatan antara Departemen Pertanian dan Pusat Penelitian Pembangunan Pedesaan dan Kawasan (P3PK) Universitas Gadjah Mada, untuk menyusun "semi textbook" tentang 9 komoditi perkebunan yaitu: (1) karet, (2) kelapa sawit, (3) kelapa, (4) kopi, (5) teh, (6) kakao, (7) gula/tebu, (8) kapas, dan (9) tembakau. Buku tentang 9 komoditi perkebunan ini dilengkapi 2 buku yang khusus membahas *sejarah* ekonomi perkebunan di Indonesia, dan aspek *tanah dan tenaga kerja* perkebunan.

Cita-cita yang terkandung dalam proyek penulisan 11 buku komoditi perkebunan ini adalah agar buku-buku ini, baik sendiri-sendiri maupun secara bersama-sama, bisa menjadi buku rujukan yang "*handy*" (mudah dan murah tetapi cukup handal) bagi siapa saja, yang sehari-harinya terlibat dalam *ekonomi komoditi perkebunan*. Tekanan pembahasan adalah pada *perkebunan rakyat* dan bukan pada perkebunan besar, karena subsektor perkebunan rakyat inilah yang paling sedikit diketahui, padahal dalam upaya program-program pemerataan, pengetahuan tentang ini mutlak diperlukan.

Pada setiap komoditi diusahakan untuk selalu ada pembahasan aspek *sejarah* dan juga aspek *teknis agronomis*. Pembahasan aspek teknis agronomis tidak dibuat mendalam, tetapi hanya bersifat "seperlunya" saja, sepanjang uraian-uraian tersebut diperlukan sebagai ilustrasi untuk memperjelas permasalahannya. Sekali lagi buku-buku ini adalah buku-buku "sosial-ekonomi komoditi perkebunan".

Perlu ditekankan bahwa untuk melakukan penulisan buku ini para penulisnya tidak secara khusus melakukan penelitian lapangan. Memang di sana-sini dilakukan penelitian yang cukup membantu mengungkapkan aneka masalah *teknis* dan *ekonomis* di lapangan, namun pada umumnya bahan-bahan penulisan diperoleh dari data-data sekunder. Editing buku ini telah dilakukan oleh tim editor, terdiri dari Prof. Dr. Mubyarto (Ketua), Dr. Ir. Putu Sudira, Ir. Bambang Kartiko, dan Drs. Subardjo DJ.

Adalah wajar sekali kami, P3PK UGM, mengucapkan terima kasih kepada Departemen Pertanian khususnya Bapak Menteri Pertanian dan Pimpinan BTU-BUMN, yang telah mempercayakan proyek penulisan buku-buku ini kepada kami. Bapak Ir. Affandi, staf BTU-BUMN menghadiri secara terus-menerus rapat-rapat, lokakarya, dan seminar-semi-

nar, dalam proses penulisan, dan banyak sekali memberi saran-saran dan pengarahan. Kepada Pimpinan LPP Yogyakarta, Fakultas Pertanian UGM dan STIPER diucapkan banyak terima kasih atas bahan-bahan yang disediakan/disumbangkan.

Akhirnya tidak lupa kami ucapkan terimakasih kepada Sdr. Totok Daryanto dari Penerbit Aditya Media, yang sejak proses final penyusunan telah terlibat secara intens mengupayakan agar penerbitan karya-karya ilmiah ini dapat direalisasikan. Juga ucapan terimakasih kami tujukan kepada LP3ES Jakarta atas partisipasinya dalam pemasaran. Kami berharap bahwa edisi pertama buku-buku ini benar-benar sampai pada pembaca/pemerhati yang serius, yang suka memberi komentar/saran-saran atas segala kekurangannya, yang akan dipakai para penulisnya untuk penyempurnaan edisi berikutnya. Untuk komentar dan saran-saran tersebut diucapkan banyak terima kasih.

Yogyakarta, April 1991

Kepala P3PK UGM,

Prof. Dr. Mubyarto

PENGANTAR PENULIS

Kajian sosial ekonomi ini ditujukan bagi para mahasiswa dan umum yang ingin mendalami permasalahan kelapa sawit di Indonesia. Mulai dari sejarah penyebaran tanaman kelapa sawit sampai proses pengolahan dan konsumsi, dipaparkan dalam buku ini.

Kelapa sawit sebagai komoditi perdagangan, juga merupakan komoditi andalan bagi pengembangan perkebunan rakyat pola PIR-Bun. Hal ini dikarenakan : permintaan minyak kelapa sawit yang makin meningkat, biaya produksi yang relatif lebih rendah dibandingkan minyak nabati lainnya, dan penjualan tandan buah segar di luar kebun inti masih jarang ditemui. Akan tetapi, penanaman dan pengolahan tanaman kelapa sawit yang memerlukan teknologi tinggi dan ketidakstabilan harga, mengakibatkan kedudukan pekebun tetap di pihak yang lemah. Untuk inilah, buku ini ditulis dengan menekankan analisis pada pemahaman pekebun dalam melakukan proses produksi dan lingkungan sosialnya. Meskipun demikian, buku ini juga menggambarkan secara singkat proses produksi dan konsumsi kelapa sawit secara keseluruhan.

Seperti buku-buku komoditi lainnya dari P3PK-UGM, buku ini disiapkan selama 2 tahun, dan telah dibahas dalam beberapa diskusi/ lokakarya dan seminar. Kepada semua pihak terutama LPP Yogyakarta, Puslit Perkebunan Marihat, BPP Medan, Asosiasi Bersama Perkebunan,

AP3I, dan pengarang buku ataupun laporan penelitian yang diacu, kami ucapkan terima kasih atas bantuan bahan dan masukan-masukan bagi penyempurnaan penulisan buku ini. Khusus kepada Prof. Dr. Mubyarto disampaikan penghargaan atas segala perhatian dan dorongannya sehingga buku ini dapat diselesaikan. Juga terima kasih kepada BTU-PTP Departemen Pertanian yang telah memberikan kepercayaan kepada kami. Editing buku ini dibantu oleh Drs. Awan Setya Dewanta dan Drs. N.D. Retnandari, pembuatan grafik dibantu oleh Dra. M.C. Ninik Sri Rejeki. Di luar itu semua, isi keseluruhan buku ini adalah tanggung jawab penulis berdua.

Semoga kajian buku ini dapat mendorong pembaca untuk berpikir bagi masa depan pekebun dan industri kelapa sawit di Indonesia.

Yogyakarta, April 1991

Penulis

Dr. Loekman Soetrisno
Ir. Retno Winahyu

Bab I

Pendahuluan

Ada satu perubahan yang mendasar dari sejarah perkembangan tanaman kelapa sawit di Indonesia. Semula tanaman ini merupakan tanaman yang hanya ditanam dan diusahakan oleh perkebunan-perkebunan besar di Indonesia, sedang rakyat Indonesia yang tinggal di sekitar perkebunan sawit pada umumnya terlibat dalam proses produksi kelapa dan dalam minyak sawit hanya sebagai buruh perkebunan. Hal ini berbeda dengan tanaman karet yang cepat berkembang menjadi usaha perkebunan karet rakyat. Dalam hal proses produksi karet rakyat Indonesia tidak hanya aktif dalam mengusahakan pertanian karet namun juga mampu memproses getah karet mereka dalam produk yang siap untuk dijual sebagai bahan mentah untuk digunakan oleh industri yang membutuhkan karet sebagai bahan mentah. Meskipun demikian harus diakui bahwa mutu karet yang diproses oleh rakyat belum mencapai mutu yang sesuai dengan standar sebagai karet yang bermutu. Dalam hal kelapa sawit baik teknologi budidayanya maupun teknologi pengolahannya relatif canggih sehingga sulit bagi rakyat Indonesia untuk terlibat langsung dalam proses produksi kelapa dan minyak sawit seperti halnya dalam tanaman karet.

Pemerintah Indonesia bertekad mengubah situasi tersebut. Melalui program pembangunan perkebunan PIR Bun, pemerintah Indonesia

bertekad untuk melibatkan rakyat Indonesia secara langsung dalam proses produksi kelapa sawit. Dengan bimbingan Perusahaan Perkebunan Negara atau swasta yang berfungsi sebagai Perusahaan Inti, pemerintah ingin agar usaha perkebunan kelapa sawit yang semula pemilikannya dimonopoli oleh perkebunan besar menjadi perusahaan kelapa sawit rakyat. Melalui PIR kelapa sawit yang telah dibangun oleh pemerintah, ratusan ribu rakyat Indonesia telah dilibatkan secara aktif sebagai petani kelapa sawit. Hal ini berarti bahwa untuk selanjutnya kelapa sawit di Indonesia akan menjadi usaha perkebunan rakyat dan bukan lagi usaha perkebunan besar.

Mengalihkan pengusahaan kelapa sawit dari perusahaan perkebunan besar menjadi usaha perkebunan rakyat bukanlah suatu hal yang mudah. Masalah besar dalam hal ini adalah bagaimana mengubah petani yang semula adalah petani tanaman pangan dan buruh tani itu menjadi pekebun kelapa sawit yang tangguh. Bermilyar-milyar rupiah telah dikeluarkan oleh pemerintah untuk membangun proyek PIR kelapa sawit. Proyek ini akan dapat berhasil apabila para petani yang terlibat dalam proyek ini mau mengusahakan lahan perkebunan sawit mereka seperti halnya perusahaan perkebunan memelihara kebun sawit mereka, minimal para petani kelapa sawit mau mengikuti petunjuk-petunjuk teknis yang diberikan oleh perkebunan inti untuk memelihara lahan serta tanaman kelapa sawit mereka. Dengan demikian tujuan pemerintah untuk menaikkan kehidupan ekonomi para petani kelapa sawit dapat dicapai.

Seperti produk komoditi perkebunan lainnya minyak sawit harus menghadapi berbagai masalah yang berkait dengan pemasaran. Sama seperti karet dan kopi minyak sawit sangat tergantung pada pasar dunia. Sementara itu pasar dunia mulai tidak ramah terhadap minyak sawit karena munculnya berbagai kebijaksanaan dan usaha-usaha lainnya yang ingin membatasi masuknya minyak sawit di pasaran internasional. Hal ini dapat mempengaruhi masa depan perkebunan sawit di Indonesia apabila tidak ada suatu usaha dari pemerintah Indonesia untuk memecahkan masalah tersebut.

Minyak sawit sebenarnya memiliki potensi yang dapat menjadikannya sebagai produk perkebunan yang memiliki prospek yang cerah, lebih cerah daripada karet dan kopi umpamanya. Potensi itu terletak pada keragaman kegunaan dari minyak sawit itu. Minyak sawit tidak hanya dapat digunakan sebagai bahan mentah industri pangan tetapi ia

dapat pula digunakan sebagai bahan mentah industri non-pangan. Pengembangan perkebunan rakyat kelapa sawit dengan mengaitkan pengembangan industri yang memanfaatkan keragaman penggunaan minyak sawit akan mampu memberikan masa depan yang lebih baik bagi perkebunan kelapa sawit di Indonesia.

1.1. Tujuan Penulisan Buku

Sepengetahuan penulis sampai saat ini belum ada suatu buku tentang kelapa sawit yang ditulis dalam bahasa Indonesia. Semua buku tentang kelapa sawit yang saat ini ada di Indonesia pada umumnya ditulis dalam bahasa Belanda atau bahasa Inggris. Akibatnya buku-buku itu hanya dapat dimanfaatkan oleh segolongan kecil orang Indonesia yang menguasai kedua bahasa tersebut. Terbatasnya penyebaran pengetahuan tentang kelapa sawit tersebut sangat memprihatinkan penulis mengingat peranan yang telah dan akan diambil oleh minyak sawit dalam perekonomian Indonesia. Tanpa mengetahui tanaman kelapa sawit, maka akan sulit diciptakan rasa cinta rakyat Indonesia terhadap tanaman ini yang sangat dibutuhkan untuk usaha-usaha menjadikan kelapa dan minyak sawit sebagai salah satu industri non-migas di Indonesia yang tangguh.

Tujuan penulisan buku ini dengan demikian adalah menyebarluaskan informasi tentang kelapa sawit baik yang menyangkut kultur teknisnya serta masalah dan prospek minyak sawit Indonesia. Tersebar luasnya informasi tersebut diharapkan dapat membangkitkan perhatian rakyat Indonesia terhadap tanaman kelapa sawit dan mampu membuat industri minyak sawit menjadi salah satu industri non-migas yang handal di negara kita.

1.2. Metodologi Penulisan Buku

Sejak dini kami berdua sebagai penulis buku ini menyatakan bahwa kami bukanlah ahli dalam tanaman kelapa sawit, khususnya hal yang menyangkut masalah kultur teknis dari tanaman itu. Ada dua sumber utama yang digunakan penulis buku ini yakni buku-buku tentang kelapa sawit yang ditulis dalam bahasa asing, dan laporan-laporan penelitian tentang berbagai masalah kultur teknis kelapa sawit oleh peneliti Indonesia yang bekerja di Balai Penelitian Kelapa Sawit di

Indonesia, di samping pengalaman penelitian kami berdua dalam berbagai kesempatan mengadakan penelitian tentang PIR kelapa sawit.

Atas dasar metodologi penulisan tersebut maka peranan kami berdua dalam penulisan buku ini tidaklah dapat dikatakan sebagai penulis namun lebih tepat sebagai penyunting. Karena tugas kami berdua pada hakekatnya adalah mengumpulkan semua informasi yang ada tentang kelapa sawit dan menuliskannya kembali dalam urutan yang lebih sistematis dalam bentuk buku agar dapat mudah dibaca oleh para pembaca yang mempunyai minat terhadap tanaman kelapa sawit dan masalah yang terkait dengannya.

Bab II

Sejarah Tanaman Kelapa Sawit

2.1. Asal-Usul Kelapa Sawit

Pada saat ini tanaman kelapa sawit tumbuh subur di daerah-daerah tropis Afrika, Asia Tenggara maupun Amerika. Tanaman tersebut tumbuh secara liar, semi liar maupun dibudidayakan dalam perkebunan-perkebunan. Berdasarkan liar atau tidaknya, Chevalier telah memberi nama khusus untuk tanaman kelapa sawit yang liar, *Elaeis Ubanghensis*, untuk membedakannya dengan tanaman yang dibudidayakan. Tanaman kelapa sawit yang liar tandan buahnya lebih kecil, dan *mesocarp*nya lebih tipis.

Berdasarkan bukti-bukti yang ada, tanaman kelapa sawit diyakini berasal dari Afrika Barat, dan kemudian menyebar ke benua Amerika dan Asia melalui perdagangan maupun kolonisasi. Meskipun demikian ada pula pendapat yang menyatakan bahwa tanaman tersebut berasal dari benua Amerika, tepatnya Brazilia. Pendapat yang dinyatakan oleh Drude ini didasarkan atas kenyataan bahwa Afrika hanya memiliki satu jenis (species) dari marga (genus) Elaeis, yaitu *Elaeis Guineensis*. Sementara itu di Amerika, selain jenis tersebut juga terdapat jenis yang lain, yaitu *Elaeis Melanococca*. Alasan lain yang lebih menguatkan adalah bahwa seluruh kelompok *Cocoineae* berasal dari Amerika. Kelompok

tersebut meliputi semua keluarga yang mempunyai hubungan fisiogenetis, termasuk pula marga *Elaeis* dan 20 marga lainnya yang mempunyai 200 jenis. Pendapat ini didukung oleh Cook (1942) yang menyatakan bahwa kelapa sawit tumbuh secara spontan di pantai-pantai di daerah itu, dan semua genus yang ada ditempat-tempat lain berasal dari Brazilia. Selanjutnya juga dikatakan bahwa kelapa sawit terbawa oleh orang-orang Portugis ke Afrika dan tumbuh di tempat yang sesuai.

Di sisi lain ahli-ahli yang menyatakan bahwa tanaman kelapa sawit berasal dari Afrika mendasari pernyataannya dengan menunjukkan bukti-bukti fosil, sejarah, maupun linguistik. Bukti-bukti tersebut juga didukung oleh kenyataan bahwa tanaman kelapa sawit sudah dikenal sebagai tanaman rakyat oleh penduduk Afrika dari dulu hingga kini.

Meskipun Seward tidak menemukan fosil di lapisan cretaceous di Nigeria, tetapi Zeven (1964) melaporkan adanya fosil benangsari (pollen) di lapisan Miocene maupun lapisan yang lebih muda di Delta Nigeria. Fosil benangsari tersebut ternyata sama dengan benangsari tanaman kelapa sawit yang tumbuh pada saat ini. Oleh karena itu fosil tersebut menunjukkan bahwa kelapa sawit sudah ada di Afrika sejak dahulu kala.

Sementara itu catatan sejarah mengenai tanaman kelapa sawit banyak dihubungkan dengan kejadian-kejadian pelayaran eksplorasi dunia yang menonjol. Columbus menemukan Amerika Selatan pada 1489, dan Brazil di temukan oleh pelaut Spanyol maupun Portugis pada tahun 1500. Namun sampai pertengahan abad ke-16 tidak ada perhatian yang serius pada negara-negara tersebut. Sementara itu eksplorasi Portugis di Guinea dimulai pada tahun 1434, dan 150 tahun kemudian disusul oleh Belanda dan Inggris.

Para penjelajah Arab maupun Marcopolo tidak pernah menyebutkan adanya kelapa sawit dalam laporan pelayarannya. Namun pohon palem dalam jumlah yang sangat banyak disebutkan dalam laporan perjalanan Diogo Gomes ke Afrika pada tahun 1456 atau 1457. Sementara itu Ca' da Mosto (1435-1460) dalam pelayarannya ke Afrika Barat menyebutkan adanya palem secara lebih jelas dan tegas. Diduga kuat palem yang disebut dalam laporan itu adalah kelapa sawit. Hal ini mengingat deskripsi yang diberikannya pada tanaman tersebut:

> . . . ditemukan dalam negeri ini spesies pohon yang sedang berbuah biji-bijian yang berwarna merah dengan mata hitam dalam jumlah yang sangat banyak, tetapi biji-biji itu kecil . . . .

Selanjutnya dari minyak pohon palm yang digunakan untuk makanan diungkapkan sebagai berikut :

> baunya seperti bau bunga violet, rasanya seperti minyak zaitun kita, dan warna yang diberikan pada makanan (karena minyak tersebut) adalah kuning jingga tetapi lebih menarik

Duarte Pacheco Pereira dalam pelayarannya tahun 1506-1508 (Esmeraldo de Situ Orbis) menyebutkan adanya belukar palem di Utara Liberia dan ada perdagangan minyak sawit (azeite de palme) di dekat sungai Forcados, Nigeria. Kemudian dalam pelayaran bangsa Portugis, Belanda dan Inggris juga disebutkan pula adanya tuak dan minyak kelapa sawit. Hal ini diperkuat oleh pernyataan Broecke yang menyebutkan adanya dua macam tuak dari palem, yakni tuak dari kelapa sawit dan tuak dari Raphia Palm yang sampai saat ini masih terdapat di Nigeria bagian tenggara.

Clusius (1605) mencatat bahwa kelapa sawit terdapat di pantai Guinea, dan buahnya setelah dicampur dengan tepung ubi digunakan oleh orang-orang Portugis sebagai makanan untuk budaknya dalam perjalanan dari San Thome ke benua Amerika. Demikian pula Millers dalam Gardeners Dictionary (1768) menyatakan bahwa buah kelapa sawit dibawa ke Amerika oleh orang-orang Negro, sedangkan Sloane menyatakan secara tegas bahwa kelapa sawit di Jamaica berasal dari Afrika.

Bukti-bukti linguistik yang ada juga mendukung bahwa tanaman kelapa sawit berasal dari Afrika Barat. Nama tumbuhan yang digunakan biasanya merupakan nama yang sudah dirubah dari nama aslinya atau terdiri dari dua bagian. Bagian pertama menunjukkan nama tumbuhan sedangkan yang kedua menunjukkan nama daerah asal atau nama orang yang mengintroduksikannya. Semua nama untuk kelapa sawit yang berasal dari bahasa daerah biasanya pendek, dan bila diterjemahkan selalu berarti kelapa sawit. Sebutan orang Negro di Suriname untuk kelapa sawit merupakan penyesuaian dari bahasa Yoruba, Fanti-Twi dan Kikongo dari Afrika, sedangkan orang Brazil menamakannya *dende* yang mungkin berasal dari bahasa Kimbundu *ndede* di Angola.

Kenyataan lain yang membuktikan bahwa kelapa sawit berasal dari Afrika adalah keakraban penduduk terhadap tanaman tersebut. Meskipun tanaman tersebut tumbuh secara liar, namun tanaman tersebut pada awalnya diperlakukan sebagai tanaman pangan yang penting. Minyak

dan tuak kelapa sawit merupakan bahan pangan yang penting dalam makanan penduduk Afrika. Minyak kelapa sawit merupakan sumber vitamin A, sedangkan tuaknya kaya akan vitamin B. Di samping itu tanaman itu sendiri merupakan bahan yang penting dalam pembangunan rumah penduduk. Daunnya digunakan sebagai atap, sedangkan pelepah dan batang digunakan sebagai penopang tembok yang terbuat dari lumpur ataupun digunakan sebagai pagar.

Di lingkungan tertentu, seperti *Togoland*, inti kelapa sawit diekstraksi dari buahnya tanpa ekstraksi awal terhadap *mesocarp*nya. Metode ekstraksi yang digunakan masih sangat sederhana, yakni dengan menggoreng inti dalam wajan-wajan besar. Hasil ekstraksi ini bersama- sama dengan minyak mempunyai nilai yang sangat tinggi dibandingkan bila hanya minyak saja. Namun penggunaan inti sawit ini di dalam negeri sangatlah sedikit, sehingga kebanyakan hanya untuk kepentingan ekspor.

Di Sierra Leone, Dahomey, Nigeria Barat dan beberapa daerah di Ghana penduduk tidak tertarik untuk mengestraksi minyak kelapa sawit. Hal itu terjadi karena kelapa sawit yang tumbuh liar tersebut mesocarpnya sangat tipis, sehingga mutunya kurang baik sehingga kecil nilai ekonomisnya. Di samping kegunaan-kegunaan yang telah disebutkan itu kelapa sawit juga dapat menghasilkan tuak dalam jumlah besar untuk konsumsi lokal. Industri tuak ini bersaing dengan industri minyak sawit. Apabila harga tuak baik dan pemasarannya terjamin, maka penduduk setempat lebih suka mengambil tuak dari pada memanen tandan buahnya untuk dijadikan minyak sawit, dan demikian sebaliknya bila harga minyak lebih baik. Dari bukti-bukti dan kenyataan di atas tampaknya pendapat Cook yang menyatakan bahwa kelapa sawit terbawa oleh orang-orang Portugis dalam pelayarannya ke Afrika kiranya kurang bisa dipertanggungjawabkan. Namun ada pula pendapat yang menyatakan bahwa baik *Elaeis Guineensis* maupun *Cocoid Palm* yang lain lahir pada saat Afrika dan Amerika merupakan satu benua. Zeven menyatakan bahwa ada kemungkinan Elaeis tersebut berasal dari daratan tersier yang dipercaya merupakan daratan penghubung yang terletak diantara Afrika dan Amerika, dan *Elaeis Guineensis* tersebut terpisah dari rumpunnya akibat terpisahnya kedua daratan tersebut karena lautan. Apabila hal tersebut benar maka masalah tempat asal kelapa sawit kiranya tidak perlu dipersoalkan.

2.2. Sejarah Perdagangan Kelapa dan Minyak Sawit

Kelapa sawit merupakan suatu komoditi yang unik dipandang dari segi proses yang harus ditempuh oleh komoditi ini sebelum kelapa sawit mampu meraih tempat dalam dunia perdagangan internasional sebagai komoditi yang penting. Sampai tahun 1804, orang-orang Eropa umpamanya bahkan belum mengenal istilah yang baku dalam bahasa Inggris bagi minyak sawit, dalam dokumen-dokumen yang ada orang masih menggunakan bahasa latin "oleum palmae" sebagai nama resmi minyak sawit (Hartley, 1976). Hartley menunjuk dua sebab mengapa kelapa dan minyak sawit sampai abad ke-19 tidak dikenal dalam perdagangan dunia sebagai komoditi perdagangan yang penting. Pertama perhatian para pedagang dunia pada saat itu banyak tercurah pada perdagangan budak yang merupakan "komoditi" yang sangat menguntungkan. Perdagangan budak memang berkembang dengan cepat bersamaan dengan ditemukannya benua Amerika oleh para pelayar Portugis dan Spanyol. Budak-budak ini berasal dari benua Afrika yang merupakan pula asal dari kelapa sawit, sangat dibutuhkan sebagai tenaga pekerja untuk pengembangan "dunia baru" itu.

Perhatian para pedagang khususnya pedagang Portugis terhadap perdagangan budak demikian besarnya, sehingga mereka tidak mengetahui bahwa benua Afrika memiliki komoditi penting lain selain budak-budak yaitu kelapa sawit. Menurut Hartley minyak sawit telah digunakan sebagai salah satu bagian dari makanan para budak yang diangkut oleh para pedagang budak dari Afrika ke benua Amerika.

Sebab kedua menurut Hartley berkait dengan metode perdagangan dunia yang berlaku di belahan dunia Afrika pada saat itu. Kapal-kapal dagang pada saat itu berlayar berdasar suatu pola yang disebut oleh Hartley sebagai "triangular passage" atau pola "pelayaran segitiga". Berdasar pola ini maka kapal-kapal milik para pedagang Eropa mengangkut barang- barang dagangan dari Eropa ke kota pelabuhan sepanjang pantai Barat benua Afrika untuk ditukarkan dengan "komoditi" yang "dihasilkan" oleh Afrika yakni budak. Kapal-kapal itu yang telah sarat dengan muatan budak kemudian meninggalkan kota pelabuhan di pantai Barat Afrika menuju ke kepulauan Hindia Barat dan benua Amerika. Di sini budak- budak Afrika itu dibarterkan dengan komoditi-komoditi yang berasal dari kepulauan Hindia Barat dan benua Amerika. Sesudah tukar menukar itu terjadi kapal-kapal itupun berlayar

kembali ke Eropa guna membongkar muatan mereka. Dari Eropa mereka kemudian mengulang pola pelayaran itu kembali. Pola pelayaran seperti ini berjalan terus sampai permulaan abad ke-19, yakni ketika pemerintah negara-negara di Eropa melarang perdagangan budak. Di samping hal ini adanya berbagai aturan yang membatasi perdagangan dunia dan pelayaran dunia, jumlah pedagang dunia yang sedikit serta rasa takut para pedagang terhadap kemungkinan terserang penyakit, dan langkanya transportasi yang dapat digunakan oleh para pedagang mencapai daerah pedalaman Afrika, merupakan kendala bagi munculnya perdagangan kelapa sawit di pasaran internasional. Pelarangan perdagangan budak pun kata Hartley tidak mampu mengangkat perhatian para pedagang Eropa terhadap kelapa sawit sebagai komoditi perdagangan internasional. Karena walaupun secara resmi perdagangan budak dilarang, para pedagang Eropa tetap melakukan perdagangan budak secara ilegal. Perdagangan budak tetap merupakan usaha perdagangan dunia yang menguntungkan bagi pedagang Eropa.

Situasi berubah ketika Revolusi Industri melanda benua Eropa. Revolusi industri mengubah benua Eropa dari benua yang agraris ke benua yang industrial yang mendorong timbulnya permintaan akan komoditi yang berasal dari negara tropis dipasaran Eropa. Eropa membutuhkan komoditi-komoditi yang berasal dari negara tropis bukan hanya untuk kepentingan konsumsi tetapi juga sebagai bahan mentah industri Eropa yang sedang berkembang. Salah satu komoditi daerah tropis yang mulai sangat dibutuhkan oleh negara Eropa adalah *minyak sawit.*

Meningkatnya permintaan kelapa sawit dipasaran Eropa memiliki latar belakang sejarah yang lucu karena hal itu berkait dengan munculnya kesadaran akan "budaya bersih" di kalangan bangsa Eropa. Orang-orang Eropa pada masa itu mulai menyadari dengan serius pentingnya mandi dan cuci bagi mutu kesehatan mereka. Hal ini mendorong munculnya pabrik-pabrik sabun di benua Eropa. Munculnya pabrik-pabrik sabun tersebut meningkatkan permintaan akan minyak nabati seperti minyak sawit sebagai bahan mentah pabrik sabun. Pada tahun 1830-an ekspor minyak sawit dari Afrika Barat ke Eropa mencapai jumlah antara 11.000 dan 14.000 ton, dan sejak tahun 1850-an sampai Perang Dunia Pertama, Eropa mengimpor lebih dari 87.000 ton minyak sawit per tahunnya dari negara-negara jajahan Inggris saja (Hartley, 1976). Permintaan yang meningkat akan minyak sawit di Eropa tidak hanya disebabkan karena perkembangan dari industri sabun.

Penemuan-penemuan teknologi dalam proses pengolahan minyak sawit membuka kemungkinan-kemungkinan baru penggunaan minyak sawit sebagai bahan mentah industri. Pada pertengahan abad ke-19 umpamanya sebuah perusahaan di London telah berhasil menemukan suatu teknologi untuk mengatasi masalah keasaman dalam lemak (fatty acids) sehingga memungkinan minyak sawit digunakan sebagai bahan mentah untuk memproduksi "stearic candles". Munculnya industri margarin di Eropa pada tahun 1870 juga menambah permintaan minyak sawit dipasaran Eropa. Minyak sawit juga digunakan sebagai minyak pelumas pada saat perkembangan perkeretaapian di Eropa. Sedang inti sawit yang mulai memasuki pasaran Eropa pada tahun 1836, sesudah diperas minyaknya, ampasnya dapat dibuat bungkil untuk bahan makanan ternak.

Pertumbuhan permintaan akan minyak sawit di Eropa ternyata tidak diimbangi dengan pertumbuhan produksi minyak sawit. Hal ini disebabkan karena belum ada usaha untuk membudidayakan kelapa sawit dalam suatu usaha pertanian yang terorganisasi secara moderen. Produksi minyak sawit dilakukan dengan cara mengambil buah sawit dari pohon kelapa sawit yang tumbuh sebagai semak belukar di hutan Afrika Barat. Ekstraksi minyak kelapa sawit dilakukan pula dengan cara yang sangat sederhana oleh penduduk asli.

Pasokan minyak sawit yang terbatas di pasaran Eropa menimbulkan persaingan yang ketat antara industri-industri yang menggunakan minyak sawit sebagai bahan baku, khususnya industri sabun dan margarin. Adanya persaingan yang ketat ini mendorong harga minyak sawit di Eropa menjadi sangat mahal. Mahalnya harga minyak sawit dan keinginan para pemilik industri sabun dan margarin untuk memperoleh minyak sawit yang mencukupi dan teratur, mendorong keinginan mereka untuk mendirikan pabrik pengolahan minyak sawit di Afrika Barat dan memperoleh konsesi terhadap semak belukar kelapa sawit yang tersebar luas di daerah itu.

Untuk merealisasi cita-cita para pemilik industri sabun dan margarin itu, seorang bangsawan Inggris yang bernama Sir William Lever mengadakan pendekatan pada Kementrian Penjajahan Inggris (British Colonial Office) untuk memperoleh ijin guna mendirikan pabrik pengolahan minyak sawit dan memperoleh konsesi tanah belukar kelapa sawit di Sierra Leone (Hartley, 1976). Permohonan Sir William ini dikabulkan oleh pemerintah Inggris pada tahun 1911. Namun sayang setelah berlaku

beberapa tahun usaha Sir William ini gagal mencapai tujuannya. Hal ini disebabkan karena keuntungan yang diperoleh tidak sepadan dengan ongkos produksi. Pabrik pengolahan minyak sawit yang didirikan oleh Sir William tidak dapat bekerja dengan kapasitas penuh karena jumlah kelapa sawit yang akan diproses hanya tersedia dalam jumlah yang sedikit. Jarak pabrik dan tempat di mana kelapa sawit tumbuh sangat jauh sehingga membutuhkan biaya yang sangat mahal untuk pengangkutannya. Kegagalan usaha Sir William ini menyebabkan untuk berpuluh-puluh tahun pasokan minyak kelapa sawit ke Eropa tetap tergantung pada kelapa sawit yang tumbuh sebagai tanaman semak belukar dan pengolahan minyak sawit dilakukan oleh penduduk asli yang tinggal di Afrika Barat yang merupakan satu-satunya daerah pengekspor minyak sawit ke Eropa.

Kegagalan Sir William di Sierra Leone tidak mematahkan semangatnya untuk mencapai cita-citanya. Pada tahun 1911 ia atas nama perusahaan Belgia yang bernama Hurleries du Congo Belge (HCB) memperoleh ijin untuk mendirikan sebuah pabrik pengolahan minyak sawit di Kongo dengan jaminan pemerintah Belgia bahwa seluruh buah kelapa sawit yang dipanen akan diproses oleh pabrik yang didirikan oleh Sir William itu. Hal ini tidak saja mendorong kenaikan dalam volume ekspor minyak sawit ke Eropa, tetapi juga mendorong minat orang untuk mengeksploitasi secara besar-besaran semak belukar kelapa sawit yang ada di luar konsesi Sir William. Dan seperti telah disebut di atas eksploitasi semak belukar kelapa sawit ini menjadi satu-satunya cara untuk memproduksi buah dan minyak sawit sampai adanya perubahan pola ekspor minyak sawit sebagai akibat berdirinya industri perkebunan di Deli (Sumatera) dan Malaysia.

2.3. Sejarah Industri Perkebunan Kelapa Sawit

Sejarah industri perkebunan kelapa sawit sangat unik karena dua hal. *Pertama*, industri perkebunan kelapa sawit justru mula-mula muncul di Asia Tenggara, khususnya Indonesia dan Malaysia, dan bukan di Afrika Barat yang menjadi daerah asal kelapa sawit. *Kedua*, tidak ada hubungan antara kelapa sawit yang berasal dari Afrika dengan perkembangan industri kelapa sawit di Asia Tenggara, dalam artian kelapa sawit yang ditanam pada industri perkebunan kelapa sawit di Indonesia dan Malaysia tidak berasal dari Afrika. Berdasarkan catatan yang ada, Indo-

nesia menerima bibit kelapa sawit sejumlah empat batang dari Bourbon (Mauritius) dan Amsterdam, masing-masing dua batang. Empat batang bibit kelapa sawit ini kemudian ditanam di kebun Raya Bogor pada tahun 1848. Anakan dari empat batang kelapa sawit ini kemudian dipindahkan ke Deli Sumatera, dan kemudian dengan nama kelapa sawit Deli menjadi bibit tanaman kelapa sawit yang digunakan oleh perkebunan kelapa sawit yang kemudian muncul di Deli dan Malaysia.

2.3.1. Sejarah Industri Perkebunan Kelapa Sawit di Indonesia

Proses berdirinya industri perkebunan kelapa sawit di Indonesia tidak mengalami perjalanan yang mulus. Walaupun pemerintah kolonial Belanda sangat bersemangat untuk mengembangkan penanam kelapa sawit di Indonesia namun untuk "melahirkan" industri perkebunan kelapa sawit di Indonesia membutuhkan waktu 50 tahun. Pemerintah kolonial mengadakan pertanaman-pertanaman percobaan yang diikuti dengan kegiatan-kegiatan penyuluhan dengan tujuan menarik perhatian rakyat agar mau menanam kelapa sawit. Menurut Hunger(1924) pada tahun 1869 pemerintah kolonial Belanda mengadakan pertanaman kelapa sawit di Muara Enim,tahun 1870 di Musi Hulu, dan pada tahun 1890 dibuka pula kebun percobaan kelapa sawit di Belitung . Sayang semua jerih payah itu tidak memperoleh tanggapan yang baik dari rakyat. Menurut Rutjers (1922), hal ini disebabkan karena kurangnya dukungan aparat pemerintah terhadap usaha pemerintah kolonial Belanda itu dan keragu-raguan para pemilik perkebunan terhadap prospek ekonomis dari perkebunan kelapa sawit dan juga keraguraguan mereka terhadap cara pemrosesan kelapa sawit menjadi minyak sawit. Hal ini menyebabkan selama puluhan tahun kelapa sawit di Indonesia hanya digunakan untuk tanaman penghias jalanan maupun pekarangan.

Bapak dari kelahiran industri perkebunan kelapa sawit di Indonesia adalah seorang Belgia bernama Hallet. Beliau setelah banyak mengumpulkan pengalaman tentang seluk-beluk perkelapasawitan di Afrika, pada tahun 1911 untuk pertama kali membudidayakan kelapa sawit secara komersial dalam bentuk perkebunan di Sungai Liput (Aceh) dan di Pulu Radja (Asahan). Jejak Hallet kemudian diikuti oleh seorang Jerman bernama K. Schadt yang memperoleh konsesi tanah guna membuka perkebunan kelapa sawit di daerah Tanah Itan Ulu di Deli. Hallet

melihat bahwa tanaman kelapa sawit yang dijadikan tanaman hias di sepanjang jalan di Deli tidak hanya lebih produktif dari pada tanaman kelapa sawit yang ada di Afrika tetapi juga memiliki komposisi buah yang lebih superior dari pada "saudaranya" yang ada di pantai Afrika bagian Barat. Buah kelapa sawit Deli mengandung potensi minyak sebanyak 30% (Harlet, 197). Dalam waktu tiga tahun, kelapa sawit telah ditanam di tanah seluas 2.600 hektar di Deli. Sementara itu, seorang Belgia lain teman Hallet bernama MH. Fauconmer, antara tahun 1911 dan 1912 telah menanam kelapa sawit Deli di Rantau Panjang distrik Kuala Selangor Malaysia.

Sejarah perkembangan industri perkebunan kelapa sawit di Indonesia selanjutnya dapat dibagi dalam tiga periode yakni: (1) periode penjajahan Belanda, (2) periode penjajahan Jepang, dan (3) periode pengalihan sampai saat ini.

Industri Kelapa Sawit pada Periode Penjajahan Belanda

Sejalan dengan meningkatnya permintaan akan minyak sawit di pasaran dunia, pada periode ini perkebunan kelapa sawit di Indonesia (baru Deli) tumbuh dengan cepat. Dan pada tahun 1925 luas tanaman kelapa sawit di Sumatera ada seluas 31.600 hektar pada tahun 1938 luas areal tanaman kelapa sawit naik menjadi 92.300 (Hartley, 1976) Jumlah perkebunan sawitpun meningkat dari semula pada tahun 1915 hanya 10 buah pada tahun 1940 jumlah itu telah naik menjadi 64 buah. Tabel 2.1 menunjukkan perkembangan perkebunan kelapa sawit di Indonesia.

TABEL 2.1. JUMLAH KEBUN KELAPA SAWIT DI INDONESIA 1915-1940

Tahun	Jumlah Kebun
1915	10
1918	19
1922	37
1931	31
1932	50
1935	60
1939	66
1940	64

Sumber : Lubis (1985) dalam *Proceeding Simposium Kelapa Sawit di Medan, 27-28 Maret 1985.*

Dibukanya kebun-kebun tersebut menjadikan Indonesia sebagai negara pengekspor minyak sawit yang penting, menggeser negara-negara Afrika Barat yang semula menjadi negara-negara pengekspor minyak sawit utama di dunia. Tabel 2.2. menunjukkan posisi Indonesia sebagai

TABEL 2.2 LUAS AREAL PENANAMAN KELAPA SAWIT DAN EKSPOR MINYAK DAN INTI KELAPA SAWIT DARI PANTAI TIMUR SUMATERA DAN ACEH

Tahun	Luas Areal (hektar)	Luas Areal Produktif (hektar)	Ekspor Minyak Sawit (dalam ton)	Ekspor Inti Sawit (ton)
1914	-	-	-	-
1916	1.272	-	-	-
1919	5.123	2.913	576	-
1920	8.462	2.989	1.719	-
1921	11.586	3.348	471	-
1922	14.657	3.803	3.645	-
1923	16.916	4.435	4.134	850
1924	22.118	4.833	5.041	1.047
1925	29.402	9.085	6.905	1.149
1926	32.886	10.449	11.714	2.061
1927	43.267	16.014	21.638	3.772
1928	50.324	19.033	28.870	5.732
1929	57.711	23.473	35.877	6.837
1930	61.229	29.946	48.015	9.639
1931	68.430	36.322	61.381	12.200
1932	70.075	43.833	84.973	17.884
1933	72.081	50.319	116.264	23.100
1934	73.829	55.740	121.262	25.068
1935	74.919	62.337	143.191	30.662
1936	79.018	67.885	172.366	36.802
1937	83.273	70.213	196.895	41.471
1938	92.307	74.490	220.702	47.489
1939 *)	-	-	226.047	42.965
1940	-	-	250.000	-
1944	-	-	68.000	-
1945	73.621	-	0	-

Sumber : FC. van Heurn, "De Olie Palm" dalam CJJ. van Hall dan C. van De Koppel, *De Landbouw In Den Indischen Archipel*, S-Graven Hage, 1938.

Keterangan : *) 8 bulan.

pengekspor minyak sawit.

Perkebunan kelapa sawit seperti halnya perkebunan lain di Pantai Timur Sumatera (Deli) semula dibangun dan dimiliki oleh perorangan dan bukan oleh perusahaan yang bermodal besar. Tetapi situasi cepat berubah dalam artian perkebunan yang semula dimiliki oleh perorangan digantikan oleh perusahaan besar dengan modal besar dan manajemen perkebunan yang lebih canggih. Ada beberapa sebab mengapa usaha perkebunan perorangan di Pantai Timur Sumatera terdesak oleh perusahaan perkebunan besar. *Pertama*, ketidakmampuan para pemilik perkebunan perorangan yang tidak memiliki cukup modal untuk menghadapi berbagai resiko yang harus dihadapi oleh usaha perkebunan seperti serangan hama, upah buruh yang mahal, fluktuasi harga komoditi perkebunan, perubahan teknologi dan sebagainya. Akibatnya para pengusaha terpaksa menjual perkebunan mereka kepada perusahaan yang dimiliki oleh perusahaan besar. *Kedua*, harga produk perkebunan yang sangat fluktuatif mendorong perusahaan besar di Eropa dan Amerika untuk mendapatkan sumber bahan mentah bagi mereka sendiri. Penghapusan perbudakan di benua Amerika dan pergolakan politik yang terjadi di benua Amerika menyebabkan benua tersebut tidak lagi menjadi tempat yang menarik bagi pemilik modal besar Eropa dan Amerika untuk menanamkan modal mereka. Merekapun kemudian mengalihkan perhatian ke daerah-daerah di Asia Tenggara seperti Indonesia yang pada waktu itu diperintah oleh pemerintahan kolonial yang dapat menjamin stabilitas politik dan mampu menyediakan tenaga buruh yang murah.

Sementara itu pembukaan terusan Suez pada tahun 1869 mempercepat hubungan Indonesia dan pasar di Eropa (Ann Laura Stoler, 1985). *Ketiga*, munculnya bank-bank besar yang membantu perusahaan besar yang ingin membuka usaha perkebunan di Indonesia, khususnya Sumatra, dengan pinjaman modal.

Dalam konteks industri perkebunan sawit perubahan sifat pemilikan perkebunan itu memunculkan perusahaan perkebunan yang memiliki areal perkebunan kelapa sawit yang luas dan pabrik pemrosesan minyak sawit yang moderen. Dengan modal yang kuat perusahaan perkebunan besar mampu mendirikan balai-balai penelitian kelapa sawit. Dengan didirikannya balai-balai penelitian ini maka usaha perkebunan kelapa sawit di Pantai Timur Sumatra mampu mengatasi permasalahan-permasalahan baik yang menyangkut teknis budidaya kelapa sawit maupun

masalah manajemen perkebunan kelapa sawit yang dihadapi oleh perusahaan perkebunan di Pantai Timur Sumatra sehingga membuat perusahaan perkebunan kelapa sawit benar-benar menjadi usaha yang menguntungkan. Salah satu perusahaan perkebunan besar yang beroperasi di Deli adalah SOCFIN yang merupakan perusahaan gabungan modal Perancis dan Belgia yang khusus bergerak dalam perkebunan kelapa sawit. HVA, suatu bank perkebunan Belanda, merupakan pemilik dari beberapa perkebunan besar kelapa sawit di Pantai Timur Sumatera.

Beralihnya perusahaan perkebunan dari usaha perorangan ke perusahaan perkebunan yang dimiliki oleh perusahaan besar memang mampu mengangkat kedudukan Indonesia sebagai pengekspor utama kelapa sawit dan menambah pendapatan pemerintah kolonial Belanda. Diperkirakan bahwa pada tahun 1928 12% dari pendapatan nasional negara Belanda langsung atau tidak langsung berasal dari ekspor hasil perkebunan Indonesia, dan 1/5 dari penduduk Belanda tergantung pendapatan mereka pada perdagangan di Indonesia. Yang menjadi pertanyaan adalah apakah perkembangan ekspor hasil perkebunan membawa juga kemakmuran bagi rakyat Indonesia?

Pengembangan perkebunan besar di Pantai Timur Sumatera memiliki ciri yang berbeda dengan perkembangan pabrik gula di pulau Jawa. Apabila di pulau Jawa pemilik pabrik gula dengan mudah memperoleh tenaga kerja untuk bekerja di pabrik gula mereka, tidak demikian halnya dengan pemilik perkebunan besar di Pantai Timur Sumatera. Penduduk asli Pantai Timur Sumatra tidak tertarik untuk bekerja di perkebunan- perkebunan yang ada di daerah mereka. Akibatnya pemilik perkebunan harus mendatangkan buruh-buruh mereka dari pulau Jawa. Dengan bantuan pemerintah kolonial Belanda maka ratusan ribu orang Jawa didatangkan ke Sumatera Timur untuk bekerja di perkebunan. Pemerintah Belanda membantu para pemilik perkebunan besar mengatasi masalah perburuhan dengan mengeluarkan suatu undang-undang yang dikenal dengan "*poenale sanksi*" yang mengancam setiap buruh yang telah dikontrak oleh perkebunan dengan hukuman penjara apabila mereka berani melanggar ketentuan-ketentuan yang ada dalam kontrak yang telah mereka setujui. Para buruh harus hidup di perkebunan itu dengan penuh perlakuan yang sering tidak manusiawi dari pihak perkebunan. Buruh-buruh perkebunan yang berasal dari Jawa dikenal sebagai kuli kontrak.

Perkebunan besar membentuk suatu masyarakat yang penuh dengan kepincangan sosial ekonomi di antara anggotanya. Para administratur dan stafnya yang pada saat itu terdiri dari orang asing merupakan kelompok elite dalam masyarakat perkebunan. Sebagai pimpinan perkebunan mereka hidup dengan mewah karena gaji mereka yang tinggi dan berbagai fasilitas yang mereka terima dari perusahaan. Mereka juga merupakan penguasa dalam masyarakat itu. Para administratur dan stafnya memperoleh gelar tuan kebun atau tuan besar bagi administratur dari rakyat setempat karena kekuasaan mutlak yang mereka miliki. Sementara itu baik buruh perkebunan maupun rakyat yang tinggal di desa-desa sekitar perkebunan harus bergelimang dengan kehidupan yang miskin karena upah yang sangat rendah dan ketidakpedulian perusahaan perkebunan terhadap perkembangan desa sekitarnya.

Di samping perbedaan kehidupan sosial ekonomi yang menyolok, keberadaan suatu perkebunan besar di suatu daerah menimbulkan masalah lain yakni masalah pertanahan dan keamanan pangan (food security) bagi masyarakat daerah itu. Tanah yang luas yang dikuasai oleh perkebunan besar menimbulkan rasa iri hati di kalangan anggota masyarakat yang tinggal di sekeliling perkebunan yang harus hidup dalam kemiskinan karena tidak memiliki tanah. Penanam komoditi perkebunan pada tanah yang luas dan subur menutup kemungkinan berkembangnya pertanian tanaman pangan yang berakibat terancamnya ketahanan pangan suatu daerah yang menjadi tuan rumah dari perkebunan besar. Ketika perkebunan besar semakin berkembang di Pantai Timur Sumatra, pemerintah kolonial Belanda memutuskan untuk menarik sebagian dari tanah konsesi perkebunan guna ditanami padi oleh petani. Keputusan ini diambil oleh pemerintah kolonial Belanda setelah melihat adanya ketergantungan yang sangat besar daerah Pantai Timur Sumatra terhadap impor beras. Di samping merupakan usaha pemerintah kolonial Belanda untuk meredam kemungkinan munculnya gejolak politik di kawasan itu karena semakin banyaknya petani miskin yang menginginkan memperoleh tanah garapan.

Pada masa penjajahan Belanda pertumbuhan perkebunan besar kelapa sawit di Indonesia seperti perkebunan lain di Indonesia berjalan dengan sangat laju. Pertumbuhan tersebut sangat menguntungkan perekonomian nasional negeri Belanda. Namun keberhasilan perkebunan besar kelapa sawit yang menunjang pertumbuhan ekonomi negara Belanda, justru diikuti dengan kehidupan yang penuh penderitaan dari

rakyat Indonesia yang dipaksa bekerja sebagai tenaga buruh yang murah dan mengorbankan tanah mereka guna keberhasilan tersebut. Logis apabila pada masa penjajahan daerah perkebunan besar di Indonesia selalu rawan oleh munculnya berbagai gerakan sosial yang bersifat menentang perkebunan besar.

Masa Pendudukan Jepang – Masa Pengalihan

Serangan balatentara Jepang di Sumatera Timur pada tanggal 12 Maret 1942 menandai berakhirnya kekuasaan pemerintah kolonial Belanda di perkebunan-perkebunan kawasan itu. Pemerintah pendudukan Jepang menyadari bahwa perkebunan di kawasan Sumatera Timur dapat menyediakan dana dan bahan mentah untuk menunjang kebutuhan-kebutuhan dalam masa perang, sehingga dilakukan kebijakan-kebijakan baru untuk mengatur perkebunan yang baru diambil alih tersebut. Kebijakan pertama yang dilakukan adalah membentuk suatu badan penasehat perkebunan yang disebut Noyen Renggo Kai (NRK) sebagai pengelola seluruh perkebunan besar yang ada di kawasan itu (Pelzer, 1977). Lembaga ini berpusat di Medan dan beranggotakan wakil pemerintahan pendudukan Jepang dan beberapa orang Barat yang bertindak sebagai penasehat manajer Jepang. Sebagai penghubung dengan perkebunan-perkebunan diangkat bekas-bekas pengusaha perkebunan sebagai administratur. Beberapa perusahaan swasta Jepang juga dilibatkan oleh pemerintah pendudukan untuk membantu mengelola perkebunan tersebut.

Menjelang akhir 1942, Noyen Renggo Kai digantikan oleh sebuah lembaga baru, yakni Shonan Gomu Kumiai dengan kantor pusatnya di Singapura. Segera sesudah itu para administratur Barat digantikan oleh suatu "grup manajer" dari Jepang yang masing-masing bertanggung jawab untuk beberapa perkebunan (Pelzer, 1977). Pada masa ini terjadi penurunan drastis dalam produksi maupun ekspor yang disusul dengan penghentian secara keseluruhan. Berkurangnya permintaan dunia dan sulitnya pengangkutan pada masa perang merupakan penyebab terjadinya hal tersebut. Namun kemudian pemerintah Jepang meminta para pemilik perkebunan untuk membuka kembali usahanya setelah berhenti beberapa saat. Karet dan kelapa sawit yang diproduksi oleh perkebunan tersebut ditimbun dan kemudian diangkut ke Jepang sebagai bahan mentah industri perang.

Situasi ini berubah dengan cepat menjelang tahun 1943, yakni de-

ngan adanya serangan Sekutu terhadap kapal-kapal yang berlayar di sepanjang Selat Malaka. Serangan yang sangat intensif tersebut menjadikan pemerintah pendudukan Jepang mengalami kesulitan dalam mengapalkan karet dan kelapa sawit ke Jepang. Akhirnya terjadi penumpukan hasil-hasil perkebunan itu, baik di gudang-gudang pelabuhan maupun di gudang-gudang perkebunan. Keadaan ini dan alasan keamanan pangan telah mendorong pemerintah pendudukan Jepang untuk menghentikan produksi perkebunannya sama sekali.

Selanjutnya untuk mengamankan persediaan pangan penguasa militer Jepang mengikuti dan bahkan memperluas program produksi pangan darurat yang telah diselenggarakan sebelumnya oleh pemerintah kolonial Belanda. Jika dahulu para pejabat pemerintah Belanda memerintahkan onderneming-onderneming tembakau supaya melepaskan lahannya sebanyak 40.000 ha, maka pemerintah pendudukan Jepang meminta para pengusaha perkebunan untuk melepaskan 160.000 ha (Petzer, 1977). Data statistik yang dilengkapi oleh Jepang pada masa akhir perang dengan jelas memperlihatkan luas tanah onderneming tanaman keras yang dialihkan untuk tanaman pangan. Perkebunan teh kehilangan hampir sepertiga lahannya, karet 12% dan kelapa sawit kehilangan 16% dari lahannya.

Pemerintahan pendudukan Jepang berakhir di kawasan Pantai Timur Sumatera ketika rakyat Indonesia memproklamasikan kemerdekaan dan sesudah pemerintah Jepang menyerah pada Sekutu. Tentara Inggris yang mendarat untuk melucuti tentara Jepang yang ada dikawasan itu kemudian menyerahkan pemerintahan daerah tersebut kepada apa yang kemudian dikenal sebagai NICA atau Netherlands Indies Civil Administration (Stoler, 1985). Tindakan ini menimbulkan reaksi keras dari kalangan pemuda dikawasan itu yang mengorganisasi diri dalam berbagai badan kelaskaran. Pertempuran yang terjadi antara laskar pemuda, tentara Inggris dan Jepang telah membuat daerah itu menjadi kawasan perang yang baru.

Dalam perang kemerdekaan ini penguasaan terhadap perkebunan-perkebunan oleh organisasi kelaskaran menjadi sangat penting, baik dari segi ekonomi maupun politik. Dari segi politik, penguasaan perkebunan oleh organisasi kelaskaran merupakan hal yang penting, yakni sebagai simbol berakhirnya dominasi kekuatan reaksioner di kawasan itu. Hal ini karena pada masa lalu perkebunan merupakan simbol kolaborasi antara elite setempat dengan para penguasa asing. Di sisi ekono-

mi adanya pabrik, tanah yang luas, serta menumpuknya hasil-hasil perkebunan di gudang-gudang maskapai perkebunan merupakan kekuatan ekonomi yang menyokong organisasi kelaskaran dalam perjuangannya. Sementara itu buruh perkebunan yang ratusan ribu jumlahnya merupakan sumber kekuatan militer.

Organisasi kelaskaran yang ada di kawasan itu saling berebut untuk menguasai perkebunan. Akhirnya yang menang adalah organisasi kelaskaran yang berhaluan kiri yang kemudian berhasil menguasai perkebunan di kawasan ini, paling sedikit untuk sementara sebelum pemerintah pusat dapat memantapkan kekuasaan dan wibawanya. Penguasaan perkebunan oleh kelompok organisasi kelaskaran yang berhaluan kiri mengubah pula pola pengelolaan perkebunan di kawasan ini sesuai dengan tujuan politik mereka. Manajemen perkebunan diserahkan kepada para bekas kerani berkebangsaan Indonesia yang praktis telah mengelola perkebunan semasa pendudukan Jepang. Untuk mengelola dan distribusi produk perkebunan diperkenalkan suatu strategi yang disebut *Ekonomi Rakyat Indonesia* di mana ditentukan bahwa semua hasil perkebunan harus digunakan atas dasar prinsip *sama rata sama rasa*, dan harus dicegah agar hasil perkebunan itu tidak jatuh ke tangan sekutu (Stoler, 1985). Ekonomi Rakyat Indonesia ternyata hanya dapat berjalan beberapa bulan saja sebelum harus dibubarkan karena terjadinya banyak penyelewengan oleh para pelaksananya.

Dengan ditinggalkannya strategi Ekonomi Rakyat Indonesia itu, maka akhirnya penguasaan dan pengelolaan perkebunan di kawasan ini dilakukan oleh masing-masing organisasi kelaskaran yang ada di daerah perkebunan. Pemanfaatan perusahaan perkebunan itu pun sangat berbeda tergantung pada kebutuhan dari masing-masing organisasi kelaskaran yang menguasai perkebunan itu. Stoler (1985), melaporkan bahwa pabrik karet Bunut milik maskapai perkebunan HAPM (Hollandsche-Amerikaansche PlantageMaatschappi) di Kisaran diubah menjadi pabrik senjata ringan, sedang perkebunan Deli Tua dan perkebunan "*Two Rivers*" diubah menjadi gudang senjata yang dirampas dari serdadu Jepang. Produk-produk perkebunan, khususnya karet, juga digunakan untuk alat tukar dalam perdagangan barter untuk memperoleh senjata.

Pada bulan Juli 1947 pemerintah Belanda melancarkan aksi militernya yang pertama. Dalam aksi militer ini pemerintah Belanda berhasil merebut kembali dua pertiga dari perkebunan-perkebunan yang dikuasai oleh organisasi kelaskaran (Stoler, 1985). Menjelang akhir ta-

hun 1948, maskapai-maskapai perkebunan asing telah memperoleh perkebunan-perkebunan di wilayah ini yang semula menjadi milik mereka. Tetapi maskapai-maskapai perkebunan itu memperoleh kembali perkebunan mereka dalam keadaan rusak berat. Tindakan bumi hangus yang dilakukan oleh para laskar ketika mereka harus mengundurkan diri dari wilayah perkebunan telah menghancurkan hampir seluruh pabrik-pabrik pengolahan hasil perkebunan yang dimiliki oleh maskapai-maskapai perkebunan tersebut. Di samping kerusakan pada pabrik-pabrik, pemilik maskapai perkebunan juga menemukan bahwa 10% dari tanah yang semula mereka kuasai telah "diserobot" oleh penduduk setempat, demikian pula mereka menemukan bekas buruh perkebunan. Mereka yang semula adalah buruh-buruh yang penurut menjadi kelompok buruh yang terorganisasi dan sangat radikal.

Setelah diinventarisasi dari 66 buah perkebunan yang ada sebelumnya, hanya 44 saja yang bisa direhabilitasi. Beberapa kebun seperti Taba Pingin, Oud Wassenar, Ophir dan K.Inoue mengalami kehancuran total (Lubis A.U. 1985). Sementara itu rehabilitasi yang dilakukan terhadap kebun- kebun ternyata tidak membawa hasil yang memadai. Tidak ada penanaman baru, yang ada hanya peremajaan. Bahkan luas areal merosot tajam, sehingga produksipun merosot. Akibatnya saham Indonesia dalam pasar internasional yang tadinya 44 % merosot menjadi 23.9 % saja.

Masa Ambil Alih – Sekarang

Atas dasar beberapa alasan politik pemerintah Indonesia memutuskan untuk menasionalisasikan perkebunan-perkebunan yang dimiliki oleh maskapai Belanda. Ambil alih ini dilakukan pada 10 Desember 1957. Sementara itu perkebunan milik pengusaha Inggris, Perancis dan Belgia serta Amerika yang telah diambil alih dikembalikan lagi kepada pemilik semula berdasarkan pernyataan pemerintah tanggal 19 Desember 1967. Sebagai akibat dari keputusan tersebut 101 dari 207 perkebunan asing yang ada di kawasan Sumatera dikuasai oleh pemerintah Indonesia (Stoler, 1985). Selanjutnya untuk mengelola perkebunan-perkebunan tersebut pemerintah membentuk suatu badan yang disebut Pusat Perkebunan Negara.

Untuk mengamankan jalannya produksi di perusahaan-perusahaan perkebunan pemerintah menempatkan perwira-perwira militer di setiap jenjang manajemen perkebunan. Pada tahun 1957, Menteri pertahanan

yang pada saat itu dijabat oleh Jendral Nasution membentuk apa yang dikenal dengan BUMIL atau buruh militer. Badan baru ini adalah satu wadah kerja sama antara kaum buruh perkebunan dan militer yang berfungsi sebagai badan penasehat yang memberi nasehat pada militer Indonesia perihal perburuhan, dan sekaligus berfungsi sebagai badan yang mengawasi kaum buruh perkebunan bekas milik maskapai Belanda agar mereka bekerja dan mau memelihara perkebunan itu dengan baik. BUMIL dengan demikian juga memberikan hak bagi pimpinan militer setempat untuk campur tangan dalam hal perburuhan sehingga dapat mengamankan perkebunan dari rongrongan buruh perkebunan dan organisasi mereka yang sangat dipengaruhi oleh Partai Komunis Indonesia. Rongrongan politik terhadap perkebunan di kawasan ini juga datang dari pihak petani setempat yang ingin memperoleh tanah yang dikuasai oleh perkebunan. Rongrongan pun muncul dari gerombolan bersenjata yang muncul sebagai akibat usaha kelompok separatis yang muncul di kawasan itu. Akibat dari semua hal ini perkebunan di kawasan ini menjadi sangat terlantar karena pemerintah dan para manajer perkebunan disibukkan dengan usaha-usaha untuk memecahkan berbagai rongrongan politik yang muncul di kawasan ini. Akhirnya pemerintah dan para manajer tidak sempat memikirkan pembangunan perkebunan di kawasan ini. Produksi perkebunan di kawasan ini mengalami penurunan yang drastis karena terlantarnya peremajaan tanaman dan rehabilitasi pabrik. Menurunnya produksi perkebunan di kawasan ini menggeser kedudukan Indonesia di pasaran internasional sebagai salah satu pemasok hasil perkebunan terbesar, dan kedudukan Indonesia diambil alih oleh Malaysia.

Pada masa pemerintahan Orde Baru situasinya berubah. Keinginan pemerintah Indonesia untuk menambah perolehan devisa melalui usaha perkebunan mendorong pemerintah untuk membangun perkebunan Indonesia secara besar-besaran, khususnya perkebunan karet dan kelapa sawit. Kebijaksanaan pemerintah dalam membangun perkebunan di Indonesia ditempuh melalui dua strategi. Strategi pertama menyangkut rehabilitasi perkebunan negara yang ada, dan strategi kedua membangun perkebunan karet dan kelapa sawit baru melalui pola Perkebunan Inti Rakyat atau PIR. Pembangunan perkebunan karet dan kelapa sawit pola PIR ini tidak hanya dilakukan di daerah perkebunan tradisional di kawasan Pantai Timur Sumatera, tetapi diperluas sehingga meliputi wilayah-wilayah lain di pulau-pulau di luar kawasan Pantai

Timur Sumatera. Dana untuk pembangunan perkebunan tersebut diperoleh pemerintah melalui pinjaman dana yang disediakan oleh Bank Dunia.

Pola PIR ditempuh oleh pemerintah untuk membangun perkebunan di Indonesia dengan tujuan pemerataan pembangunan dan sekaligus menghapus citra negatif yang ada dalam masyarakat terhadap perkebunan besar. Fungsi pemerataan PIR dicapai dengan melibatkan rakyat bukan sebagai buruh perkebunan, tetapi sebagai pekebun yang mandiri dalam artian pemerintah menyediakan kesempatan bagi rakyat yang terpilih untuk ikut dalam proyek PIR dan memiliki lahan perkebunan mereka sendiri yang telah ditanami karet atau kelapa sawit. Sedang Perusahaan Perkebunan Negara ditugaskan oleh pemerintah untuk membina para petani pekebun dan menampung hasil tanaman perkebunan mereka.

Sementara itu pemerintah pun mendorong pihak swasta untuk menanamkan modal mereka pada sektor perkebunan di samping mendorong perkembangan sektor perkebunan rakyat.

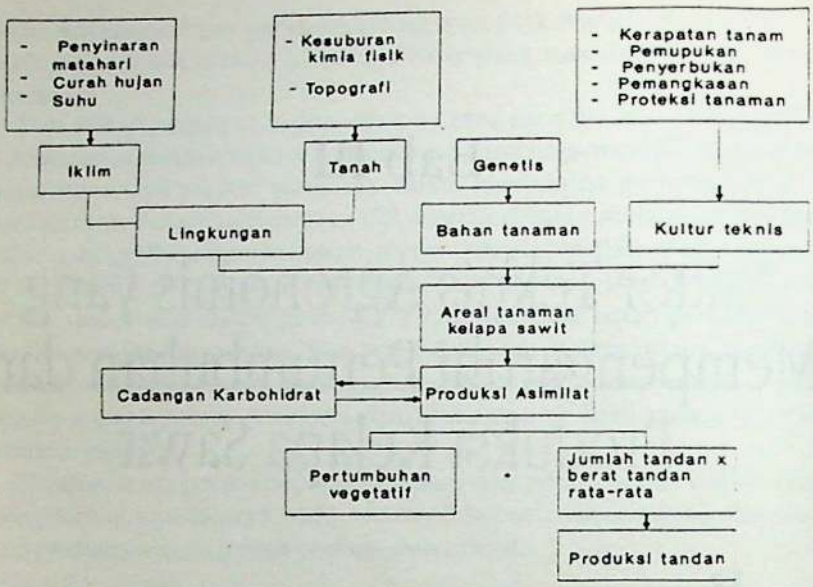
Bab III

Faktor Teknis Agronomis yang Mempengaruhi Pertumbuhan dan Produksi Kelapa Sawit

Banyak faktor teknis dan agronomis yang mempengaruhi pertumbuhan kelapa sawit baik yang menyangkut pertumbuhan vegetatif maupun pertumbuhan generatif guna mencapai produksi yang maksimal. Gambar 3.1. menunjukkan faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan produksi kelapa sawit. Faktor-faktor itu saling terkait satu sama lain dalam pertumbuhan dan proses produksi kelapa sawit. Dari sekian banyak faktor yang mempengaruhi pertumbuhan kelapa sawit, dalam bab ini akan dibicarakan beberapa faktor saja yang sangat penting pengaruhnya terhadap pertumbuhan dan produksi kelapa sawit.

3.1. Lingkungan

Iklim merupakan faktor yang mempunyai pengaruh yang sangat penting bagi pertumbuhan dan produksi tandan kelapa sawit. Agar kelapa sawit dapat tumbuh dan mampu memproduksi tandan kelapa sawit dengan baik diperlukan curah hujan rata-rata 2.000 - 2.500 mm/tahun dengan distribusi merata sepanjang tahun tanpa bulan kering yang berkepanjangan. Penyinaran matahari diperlukan 5 jam/hari dan diharapkan hujan turun pada malam hari. Menurut Sjahrun Lubis (1985)



Gambar 3.1. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pertumbuhan dan Produksi Kelapa Sawit

berkurangnya lama penyinaran matahari akan mengurangi asimilasi (produksi karbohidrat) dan mengurangi jumlah bunga betina. Untuk tumbuh dengan baik kelapa sawit menuntut suhu rata-rata yang tidak melebihi dari 29-30°C. Apabila suhu rata-rata melebihi 29-30°C akan berakibat respirasi makin besar sehingga karbohidrat yang terbentuk banyak berkurang karena terurai menjadi CO_2 dan H_2O (Sjahrun Lubis, dkk., 1985).

Dalam hal persyaratan tanah, tanaman kelapa sawit tidak banyak menuntut persyaratan. Kelapa sawit mampu tumbuh dengan baik pada berbagai jenis tanah. Berdasarkan persyaratan iklim dan tanah, di Indonesia klasifikasi lahan kelapa sawit dapat ditentukan menjadi empat kelas (Sjahrun Lubis, dkk., 1985). Empat kelas lahan kelapa sawit di Indonesia dan produksi tentatifnya adalah sebagai berikut :

Kelas I (S1) : Kesesuaian tinggi produksi lebih dari 24 ton TBS/ha/tahun

Kelas II (S2) : Kesesuaian sedang produksi antara 19-24 ton TBS/ha/tahun

Kelas III (S3) : Kesesuaian terbatas, produksi antara 13-18 ton TBS/ha/tahun

Kelas IV (S4) : Tidak sesuai, produksi dari 12 ton TBS/ha/tahun.

Klasifikasi tanah tersebut didasarkan pada kemampuan tanah untuk pertumbuhan kelapa sawit ditinjau dari sifat-fisik dan kimia tanah, bentuk lahan, kedalaman tanah, permukaan air tanah dan kandungan batu-batuan.

Di samping faktor iklim dan kesesuaian lahan, topografi merupakan faktor yang mempengaruhi pertumbuhan kelapa sawit. Lahan yang berbukit dan terjal akan menyulitkan pengelolaan tanaman sesuai dengan persyaratan standar kultur teknis.

3.2. Pembangunan Kebun

Perkebunan kelapa sawit biasanya dibangun di kawasan hutan primer, di kawasan hutan sekunder ataupun di lahan padang ilalang (*Imperata cylindrica*). Sebelum ditemukannya alat mekanis seperti traktor dan buldoser pembukaan kawasan hutan untuk penanaman kelapa sawit dilakukan dengan menebang kayu dan kemudian digunakan api untuk membakar kayu-kayu yang tumbang sehingga lahan itu siap untuk ditanami bibit kelapa sawit. Pada saat ini pembukaan hutan untuk lahan kelapa sawit dilakukan secara mekanis yakni dengan menggunakan traktor dan buldoser.

Aspek pembangunan kebun yang berpengaruh pada tingkat produksi dari suatu perkebunan adalah penanaman tanaman penutup tanah dan kerapatan tanaman. Tanaman yang biasanya digunakan sebagai tanaman penutup tanah (*cover crop*) adalah jenis kacang-kacangan (*leguminose*), seperti *Peuraria javanica*, *Centrosema pubescema*, dan *Calopogonium Muconoides*. Penanaman tanaman penutup ini selain penting untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman kelapa sawit juga berguna untuk penambahan nitrogen dan bahan organik di dalam tanah, dan peningkatan konservasi tanah.

Pada umumnya kerapatan tanaman kelapa sawit yang berlaku di Indonesia berkisar antara 123-143 pohon/ha. Walaupun secara teoritik dapat dikatakan bahwa hasil perkalian produksi/pohon dengan jumlah pohon/ha merupakan produksi/ha yang akan dicapai, namun demikian Sjahrun Lubis (1985) mengingatkan apabila jumlah tanaman/ha tidak

sesuai dengan standar kerapatan tanaman yang terdapat dalam hamparan pertanaman akan mengakibatkan kesulitan dalam pencapaian target produksi (Sjahrun Lubis, dkk., 1985).

3.3. Pembibitan

Seleksi bibit ini penting karena akan menentukan hasil panen dan kualitas dari kelapa sawit. Dari hasil pengamatan dan pengujian di berbagai negara, baik Afrika, Malaysia maupun Indonesia, Meunier dkk., (1972) dan Gascon dkk., (1981) memperoleh hasil bahwa persilangan antara tipe Dura yang dipilih berdasarkan berat dan komposisi tandan yang baik dengan Tenera/Pisifera dengan jumlah dan komposisi tandan yang baik menghasilkan bibit yang baik pula . Persilangan antara Dura >< Pisifera (D ><P) yang dipilih untuk bahan tanaman adalah persilangan terbaik secara ekonomis, yakni didasarkan pada kriteria :

- produksi minyak per ha.
- pertumbuhan vegetatif, hal ini dilakukan terutama untuk mendapatkan bahan tanaman yang pendek.
- lebar tajuk untuk menentukan jarak tanam yang selanjutnya akan mempengaruhi kepadatan per ha.
- mutu minyak, pengamatan komposisi minyak sangat penting dalam usaha meningkatkan kandungan asam lemak tidak jenuh (Gascon & Wuidert, 1975).
- daya tahan terhadap penyakit tajuk.

Di Indonesia, pada awal berdirinya industri kelapa sawit, yakni awal abad ke-20, perkebunan menanam jenis D x D. Kemudian pada periode 1948 - 1970 beralih pada jenis D x T, T x D dan D x P. Dan sejak 1977 hanya menanam D x P saja (Suheimi Syukur dan A.U. Lubis, 1985). Jenis D x P dipilih karena mempunyai rendemen minyak pabrik yang tinggi yaitu 22-24%, sedangkan D x T hanya 18-20% dan D x D lebih rendah lagi, 16-18%. Namun produksi tandan ketiga jenis ini hampir sama yaitu berkisar antara 24-26 ton/ha/tahun.

Berdasarkan perbedaan kelas lahan maka estimasi poduksi D x P menurut umur dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Pengadaan bahan tanaman ini sejak 1971 dilaksanakan oleh Pusat Penelitian Perkebunan Medan dan Marihat. Selama periode 1972-1984 Pusat Penelitian Perkebunan telah menyebarluaskan 76,7 juta bahan

TABEL 3.1. ESTIMASI PRODUKSI TIPE PERSILANGAN DURA >< PSIFERA

Kelas Lahan	Produksi Rata2/siklus (ton)			Produksi Tertinggi		
	Tandan	Minyak	Inti	Tandan	Minyak	Inti
I	26	5,95	1,51	32	7,68	1,92
II	24	5,47	1,39	30	7,20	1,80
III	22	5,01	1,27	27	6,48	11,62
IV	20	4,80	1,16	25	6,00	1,50

Sumber : Suheimi Syukur dan Adli U. Lubis, 1985, "Bahan Tanaman DXP Pusat Penelitian Marihat", dalam *Proceedings Simposium Kelapa Sawit*, Medan.

tanaman kelapa sawit dalam bentuk kecambah atau untuk luas penanaman 350.000 ha, dan pada Pelita IV telah dihasilkan 155,6 juta kecambah atau setara dengan 860.000 ha. Penanaman baru ini dilakukan baik untuk perluasan areal, konversi maupun peremajaan. Pengembangan dan penyebaran kecambah kelapa sawit ini dari tahun ke tahun menunjukkan perkembangan yang sangat pesat. Dari hasil percobaan ternyata bahan tanaman mampu berproduksi 32-34 ton tandan/ha/tahun atau setara dengan 7-9 ton.

Pada proses perkecambahan sering terjadi perkecambahan yang tidak merata antara biji sawit yang satu dengan lainnya. Hal ini menyebabkan hasil semaian dalam jumlah yang cukup besar sukar diperoleh sehingga dapat menghambat penanaman kelapa sawit dalam skala besar. Untuk menanggulangi hal tersebut dilakukan upaya untuk mempercepat proses perkecambahan yaitu dengan menggunakan metode berikut :

1. Metode Perkecambahan Terbuka
   Dengan metode ini hasil perkembangan sebesar±30% setelah 6 bulan, 50% setelah 9 bulan dan 85%setelah 1 tahun.
2. Metode Fermentasi
   Dengan metode ini dihasilkan 20-50% kecambah setelah 2 bulan, dan 80% kecambah setelah 3-4 bulan.
3. Metode Perkecambahan dengan Sistem Pipa Air Panas
   Dengan metode ini dihasilkan 70% kecambah setelah 6 bulan dan 40,8% - 80,3% kecambah setelah 9 bulan.
4. Metode Perkecambahan dengan Sistem Elektrik
   Dengan metode ini dihasilkan perkecambahan yang merata sebesar 90% setelah 80 hari.

Selanjutnya pembibitan kelapa sawit dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu pembibitan di lapangan dan pembibitan dengan kantong Polybag. Jika pembibitan dilakukan di lapangan, sebaiknya dipilih areal yang rata dengan supply air yang cukup dan drainage yang baik. Di samping itu letak areal pembibitan sebaiknya dekat dengan lokasi penanaman sehingga memudahkan dalam memindahkan setelah cukup waktunya. Biasanya setelah 1 tahun bibit-bibit ini sudah bisa dipindahkan.

Pembibitan dengan polybag dilakukan dalam 2 tahap yaitu pembibitan awal (pre nursery) dan pembibitan utama (main nursery). Dalam pembibitan awal ini kecambah dibibitkan pada satuan luas yang agak kecil atau bedengan, sedangkan pembibitan utama merupakan lanjutan proses pembibitan awal dengan menggunakan media tumbuh yang lebih luas.

Cara pembibitan dengan menggunakan polybag ini lebih menguntungkan dibandingkan pembibitan di lapangan. Persiapan tanah menjadi lebih mudah, demikian pula pengawasan, pemeliharaan, pemupukan dan pemberantasan hamanya.

3.4. Pemeliharaan

Agar tanaman kelapa sawit dapat tumbuh dengan baik dan dengan demikian mampu berproduksi secara optimal diperlukan pemeliharaan yang efektif di samping tindakan perlindungan. Kegiatan pemeliharaan meliputi penyiangan, pemupukan, pemangkasan dan perlindungan terhadap hama dan penyakit. Agar kelapa sawit dapat tumbuh dengan baik maka akar pohon kelapa sawit yang muda perlu memperoleh perlindungan dari persaingan tumbuhan lain. Oleh karena itu adalah sangat penting untuk menjaga agar tanah di sekeliling akar tumbuhan kelapa sawit muda itu bersih dari tumbuhan gulma. Di Afrika hal ini dilakukan dengan menggunakan parang sedang di Asia Tenggara, termasuk Indonesia, dilakukan dengan menggunakan cangkul. Penyiangan ini dinamakan "penyiangan berlingkar" atau piringan yang dalam bahasa Inggris disebut sebagai "*ring weeding*" (Hartley, 1975). Penyiangan berlingkar harus dibuat dengan radius 1 meter pada tahun-tahun pertama pertumbuhan tanaman kelapa sawit dan selanjutnya radius "*ring weeding*" itu dipelebar sampai 1.5-2 meter. Mula-mula "penyiangan berlingkar" ini bertujuan mencegah tanaman gulma yang ada di sekitar tanaman kelapa sawit muda menjadi pesaing tanaman kelapa

sawit dalam menyerap hara yang ada di tanah, namun kemudian "penyiangan berlingkar" itu diperlukan guna pengumpulan TBS dan buah kelapa sawit yang sudah masak. Kelapa sawit masak yang jatuh dari tandannya akan jatuh di tanah yang bersih dari rumput dengan demikian orang dapat melihat buah yang jatuh itu dan mengumpulkannya. Melakukan "penyiangan berlingkar" dengan pacul dapat menimbulkan genangan air hujan di sekitar pohon kelapa sawit yang dapat mengganggu pertumbahan kelapa sawit.

Kelapa sawit selain memerlukan iklim yang cocok untuk pertumbuhannya dibutuhkan tanah yang subur baik secara fisik maupun kimia (Soelarto, dan Kusnu Martoyo, 1982). Kesuburan fisik akan memberikan kesempatan kepada akar kelapa sawit untuk berkembang secara luas. Sedang kesuburan kimia berarti tanah dapat menyediakan unsur hara dalam jumlah yang cukup dan dalam keadaan tersedia untuk diserap oleh tanaman.

Menurut Suwandi dan Fidber Chan (1982), Pemupukan adalah bagian dari proses pemeliharaan kelapa sawit agar tanaman kelapa sawit dapat memperoleh cukup zat-zat kimiawi guna mencapai pertumbuhan yang baik. Pemupukan kelapa sawit dilakukan baik ketika tanaman itu belum menghasilkan maupun ketika tanaman itu sudah menghasilkan. Jenis pupuk yang digunakan antara lain jenis Urea, Zwavel Ammonia (ZA), Rock Phosphate (RP), Muriate of Potash (MOP = KCL), Kieserite, dan Pupuk KS.

Pelaksanaan pemupukan tanaman kelapa sawit tidak dapat dilakukan dengan sembarangan, pemupukan harus dilakukan berdasar anjuran dalam rekomendasi pemupukan. Rekomendasi ini harus dibuat oleh seorang ahli atau lembaga yang berwenang untuk itu. Tujuan dari rekomendasi ini adalah menentukan dosis pemupukan yang tepat di samping anjuran pelaksanaan yang lebih tepat untuk mencapai keuntungan yang paling optimal.

Pemupukan di lapangan dilakukan dengan cara penyebaran merata (broadcast) pada daerah sebaran yang dikehendaki. Dalam melaksanakan pemupukan ini perlu diperhatikan hal-hal seperti berikut :

1. Di dalam melakukan pemupukan si penyebar pupuk harus berjalan dipiringan dengan arah sebaran dari dalam keluar dan bukan sebaliknya;
2. Untuk tanaman yang bertapak kuda, dalam areal yang rata pupuk disebarkan hanya pada piringan dengan jumlah yang banyak pada

piringan sebelah atas;

3. Untuk tanaman yang belum ada tapak kudanya, dan topografi bergelombang pemupukan dilakukan dengan cara pembenaman pupuk pada jari-jari luar piringan. Lubang dibuat dengan cangkul, dan pupuk dibenamkan ke dalam lubang ditutup tanah kembali;
4. Khusus untuk tanaman yang terletak dipinggir jalan atau di pinggir parit yang nampak gejala kekurangan unsurnya, dilakukan pemupukan dengan cara "sistem tanam" (*pocket system*) pada piringan sebelah dalam;
5. Pupuk yang menggumpal, sebelum penyebaran harus sudah dihaluskan terlebih dahulu.

Pemupukan kelapa sawit pada umumnya dilakukan 2 kali dalam setahun yakni pada awal dari musim hujan dan saat terakhir musim hujan. Perkebunan kelapa sawit yang berada di Sumatera Utara melakukan pemupukan pertama pada bulan Maret-Mei dan pemberian pupuk kedua dilakukan antara Juli hingga September. Frekuensi pemupukan ini dapat ditambah apabila suatu area tanaman kelapa sawit termasuk dalam kriteria areal yang direhabilitasi misalnya akibat dari serangan hama penyakit atau sebab-sebab lainnya.

3.5. Penyakit dan Hama Kelapa Sawit

Sampai dengan pecahnya Perang Dunia Kedua dapat dikatakan bahwa kelapa sawit bebas dari hama dan penyakit, walaupun ada laporan yang menyatakan munculnya *penyakit crown* dan kasus penyakit pembusukan batang dan pucuk daun yang menyerang tanaman kelapa sawit (Hartley, 1976). Sesudah Perang Dunia Kedua nampaknya tanaman kelapa sawit mengalami serangan berbagai penyakit yang membawa akibat yang serius terhadap perkebunan kelapa sawit di berbagai negara. Serangan penyakit *Frusariam wilt* dan penyakit Bud Rot (Busuk Tunas) telah memusnahkan ribuan tanaman kelapa sawit di Zaire (Kongo) Selatan. Demikian pula penyakit *Ceratocystis* telah menyerang tanaman kelapa sawit di Nigeria, dan penyakit *Ganoderma Trunk Rot* (penyakit busuk batang) menyerang tanaman kelapa sawit di perkebunan kelapa sawit di Asia. Berbagai-bagai penyakit seperti penyakit busuk kuncup daun dan *Sudden Wither* juga menyerang tanaman kelapa sawit di beberapa negara Amerika Latin seperti Colombia, Peru dan Amerika Tengah (Hartley, 1976).

Tanaman kelapa sawit sejak pecahnya Perang Dunia II tidak hanya harus menghadapi serangan berbagai penyakit tetapi juga harus menghadapi serangan berbagai hama. Di Afrika Barat serangan hama Hispid *Coelaenominodera elaridis* merupakan ancaman yang serius terhadap tanaman kelapa sawit di kawasan tersebut. Demikian pula serangan ulat daun telah mengancam tanaman kelapa sawit di negara-negara Asia dan Amerika Selatan. Semakin luasnya areal tanaman kelapa sawit di Asia dan Amerika Latin, serangan hama *Lepidotera* dan *Coleotera* terhadap tanaman kelapa sawit di kedua benua itu semakin sering terjadi (Hartley, 1976).

Dalam bagian ini akan diuraikan beberapa penyakit kelapa sawit yang terdapat di Indonesia. Uraian tentang penyakit kelapa sawit ini keseluruhannya berdasarkan karya dari Haryono Semangun (1988) yang berjudul *Penyakit-Penyakit Tanaman Perkebunan di Indonesia*, khususnya bagian yang membicarakan penyakit-penyakit kelapa sawit.

a. *Busuk Pangkal Batang* (Ganoderma spp)

Penyakit Busuk Pangkal Batang pada saat ini merupakan penyakit yang terpenting di perkebunan kelapa sawit di Indonesia. Semula diperkirakan bahwa penyakit ini hanya menyerang kebun sawit tua, ternyata penyakit ini juga menyerang kelapa sawit yang tumbuh pada kebun yang masih muda.

Penyakit ini selain terdapat di Indonesia juga terdapat di Malaysia, Thailand, Ghana, Nigeria, Kamerun, San Tome dan Principe, Zaire, Anggola, Zimbabwe Utara, dan Tanzania. Pohon kelapa sawit yang terserang penyakit ini mempunyai gejala-gejala sebagai berikut. Pohon sulit mempunyai jamur (daun yang belum membuka) lebih banyak dari biasa. Daun-daun pohon sawit itu berwarna hijau pucat. Daun-daun tua layu, patah pada pelepahnya, dan menggantung di sekitar batang. Gejala yang khas dari tanaman yang terserang penyakit ini adalah adanya pembusukan pada pangkal batang.

Penyakit busuk pangkal batang menyebabkan jaringan dalam tanaman kelapa sawit busuk dan mengering. Penampang bagian batang yang terserang penyakit berwarna coklat muda dengan jalur-jalur tidak teratur disebut *zone-zone reaksi*, adalah tempat tertimbunnya blendok (gom, gum). Di tepi daerah yang terinfeksi terdapat zone tidak teratur yang berwarna kuning. Zone yang berbau seperti minyak sawit yang mengalami fermentasi ini merupakan akibat dari mekanisme perlawan-

an tanaman terhadap penyakit itu. Pada waktu gejala daun mulai tampak, lebih dari separo dari penampang pangkal batang sudah membusuk dan tanaman kelapa sawit itu sudah tidak dapat diselamatkan lagi.

Penyebab penyakit busuk pangkal batang adalah jamur genus *Ganoderma* walaupun para ahli masih berbeda pendapat tentang spesies dari jamur yang bersangkutan.

Ganoderma menular ke tanaman sehat bila akar tanaman ini bersinggungan dengan tunggul-tunggul pohon yang sakit. Akar-akar tanaman kelapa sawit muda tertarik kepada tunggul yang membusuk karena kaya akan hara dan mempunyai kelembaban yang tinggi. Akar kelapa sawit banyak yang ditemukan di dalam jaringan tunggul dan akar-akar kelapa yang mengalami dekomposisi.

Penyakit busuk pangkal batang lebih banyak menyerang tanaman kelapa sawit yang tumbuh di perkebunan kelapa sawit yang di dekat pantai. Hal ini disebabkan bukan karena faktor lingkungan alamiah, tetapi karena kebun-kebun kelapa sawit yang ada di dekat pantai banyak yang dibangun di bekas-bekas pertanaman kelapa. Karena tunggul-tunggul kelapa dan kelapa sawit adalah sumber infeksi yang utama, maka kebun kelapa sawit yang dibangun di atas lahan bekas kebun-kebun kelapa atau bekas kebun kelapa sawit pada umumnya menderita penyakit yang lebih berat dari pada kebun yang dibangun di bekas hutan atau bekas kebun karet. Di kebun-kebun kelapa sawit yang dibangun di atas lahan bekas hutan atau kebun karet biasanya penyakit baru berjangkit setelah tanaman berumur 15-20 tahun. Tetapi di kebun-kebun peremajaan (bekas kelapa sawit), penyakit sudah berjangkit pada tahun ke-10, sedang pada kebun generasi ketiga, penyakit sudah kelihatan gejalanya pada tahun ke-3.

Untuk menanggulangi penyakit busuk pangkal batang dapat dilakukan hal-hal sebagai berikut :

1. Membersihkan sumber infeksi sebelum penanaman, khususnya apabila kita ingin menanam kelapa sawit pada lahan bekas kebun kelapa atau bekas lahan kelapa sawit. Lahan tersebut sedapat mungkin harus bersih dari batang dan tunggul kelapa atau kelapa sawit. Tungul-tunggul pohon karet juga harus digali apabila kelapa sawit itu akan ditanam di atas lahan bekas kebun karet.
   Batang dan tunggul kelapa atau kelapa sawit itu tidak boleh dikubur dalam tanah tetapi harus dibakar atau ditumpuk diantara calon-calon barisan, dan dibiarkan membusuk dan tertutup oleh tanaman penu-

tup tanah kacangan yang menjalar. Mengubur batang dan tunggul akan menjadikan batang dan tunggul itu sumber infeksi akar-akar tanaman kelapa sawit.

2. Untuk mencegah agar penyakit tidak menular dalam kebun, maka pohon sawit yang sudah menunjukkan gejala daun, pohon itu harus dimusnahkan dengan meracun pohon itu dan kemudian pohon ditebang. Tunggul beserta dengan gumpalan-gumpalan akarnya digali. Kemungkinan untuk menyembuhkan tanaman yang terserang penyakit ini lebih besar apabila penyakit itu dapat dikenal lebih dini. Penyembuhannya dilakukan dengan cara memotong bagian dalam pohon yang busuk termasuk bagian yang berwarna kuning, dengan alat semacam alat pemanen buah. Luka pemotongan kemudian ditutup dengan obat penutup luka (*protectant*). Terarang merupakan penutup luka yang efektif dan cukup murah.

b. Busuk Batang Atas (*Upper Stem Rot*) Fomes Noxius Corner

Penyakit busuk batang atas ini disebabkan karena jamur *Fomes Noxius Corner* yang disebut juga *Phellinus noxius* (corner) G.H.Cunn.

Pohon kelapa sawit yang diserang penyakit ini, mempunyai gejala-gejala sebagai berikut. Batang patah pada tinggi 1 meter atau lebih dari permukaan tanah. Pada bagian yang patah itu batangnya busuk. Jaringan yang busuk berwarna coklat tua, sering dengan zone-zone yang lebih gelap, dan nampak seperti sarang lebah karena mempunyai banyak lubang. Pada pangkal pelepah daun dapat berbentuk badan buah *Fomes*, sering kali bersama-sama dengan badan buah *Gonoderma*. Pada kelapa sawit umumnya *Fomes* membentuk badan buah yang berbentuk mendatar (*resupinate*) pada puntung pelepah daun. Bahan buah berbentuk kerak berwarna coklat kelabu, penuh dengan lubang-lubang halus (pori-pori). Bagian tepinya lebih tebal dan warnanya lebih muda. Tepi atas kerak kadang-kadang tumbuh keluar dan membentuk badan buah yang menyerupai kipas tebal. Pada tajuk tanaman sakit terlihat gejala yang mirip dengan gejala penyakit busuk pangkal batang.

Bibit penyakit ini dipencarkan oleh angin dan dapat mengadakan infeksi pada batang kelapa sawit. Infeksi tidak berasal dari akar, karena jaringan di bawah bagian yang busuk ternyata sehat.

Apabila penyakit ini dapat dikenal cukup dini, maka penyakit ini dapat dicegah dengan cara pembedahan seperti yang dilakukan pada pohon kelapa sawit yang diserang oleh penyakit busuk pangkal batang.

Sedang tanaman yang telah parah penyakitnya tidak ada cara lain kecuali harus dipotong dan dibongkar dan harus disingkirkan dari kebun. Kalau dibiarkan di kebun maka batang itu dapat menjadi sumber infeksi *Fomes*, juga dapat menjadi sumber infeksi *Gonoderma*.

Penyakit busuk batang atas selain terdapat di Indonesia juga terdapat di Malaysia, Sabah, dan Papua Nugini. Biasanya penyakit ini menyerang tanaman kelapa sawit yang berumur lebih dari 10 tahun, meskipun sering juga menyerang tanaman yang lebih muda.

c. Busuk Tandan (Marasmus Palmisvorus Sharples)

Penyakit busuk tandan ini disebabkan oleh jamur *Marasmus palmivorus Sharples*, suatu jamur saprofit yang umum terdapat pada bermacam-macam bahan mati. Tetapi kalau tersedia bekal makanan, jamur itu dapat berobah menjadi parasit dan mengadakan infeksi pada jaringan hidup. Pohon kelapa sawit yang terserang oleh penyakit ini mempunyai gejala-gejala sebagai berikut. Permukaan tandan buah ditumbuhi benang-benang jamur yang berwarna putih. Miselium dalam jumlah yang banyak terdapat pada pangkal tandan yang melekat pada pangkal pelepah yang mendukungnya, karena di sini kelembabannya lebih tinggi. Pada proses perkembangannya miselium yang ada di permukaan buah menembus ke dalam daging buah dan buahpun menjadi busuk. Buah yang tidak sehat itu berwarna coklat muda, dan dapat dibedakan dengan buah yang sehat. Jika buah yang sakit itu tidak diambil, miselium dapat meluas dalam tajuk (mahkota) tanaman, sehingga seluruh tandan yang berkembang akan terserang penyakit dan menjadi busuk. Pembusukkan ini akan meningkatkan asam lemak karena terjadinya penguraian lemak.

Penyebaran penyakit ini dapat terjadi dengan mudah karena *Marasmius* itu terdapat di mana-mana. Sumber infeksi dengan demikian ada di mana-mana. Jamur akan berkembang menjadi parasit apabila terdapat kelembaban yang tinggi dan tersedianya bahan organik di kebun. Kelembaban yang tinggi dalam kebun dapat terjadi karena cuaca, karena jarak tanam yang terlalu rapat, pemangkasan daun yang terlambat dan sebagainya. Jarak tanam yang terlalu rapat menyebabkan daun-daun kelapa sawit menjadi lebih tegak sehingga kelembaban di antara pelepah-pelepah daun (tempat terdapatnya tandan-tandan) menjadi lebih tinggi.

Bahan organik yang dibutuhkan oleh jamur untuk berkembang men-

jadi parasit berasal dari tandan buah yang mati karena beberapa hal seperti penyerbukan yang kurang sempurna, tandan kecil yang tidak dipungut, atau tandan lambat diproses karena fasilitas pengolahan belum ada. Hal-hal seperti ini sering terjadi di kebun kelapa sawit yang masih muda. Oleh karena itu penyakit tandan busuk ini sering terjadi di kebun-kebun muda. Untuk mengendalikan penyakit ini dapat dilakukan tindakan sebagai berikut. *Pertama*, mengurangi kelembaban kebun dengan mematuhi standar jarak tanam yang telah ditentukan, dan melakukan pemangkasan sesuai dengan jadwal. *Kedua*, tanaman yang lewat masak harus segera diambil dari pohon. Tandan-tandan yang belum mencapai ukuran tertentu harus dipotong secara teratur. Tandan buah yang sudah masak harus dipanen walaupun fasilitas pengolahan belum siap. Tindakan-tindakan ini khusus dilakukan di kebun sawit yang masih muda. *Ketiga*, jika langkah-langkah tersebut tidak dapat mencegah penyakit maka perlu dilakukan penyemprotan tandan dengan fungisida.

d. Penyakit-Penyakit Daun Bibit Muda (Botryodiplodia, Melanconium, dan Glomerella)

Penyakit tidak hanya mengancam kelapa sawit yang dewasa tetapi bibit kelapa sawit terancam pula oleh penyakit. Penyakit yang sering mengancam bibit muda adalah penyakit daun bibit muda yang sering disebut secara kolektif dengan nama *Anthracnose*. Penyakit ini menyerang bibit muda sampai berumur 3 bulan di prapembibitan (*prenursery*), atau bibit yang baru saja dipindahkan ke pembibitan utama (*main nursery*).

Penyebab penyakit adalah tiga jenis jamur yakni *Botryodiplodia*, *Melanconium* dan *Glomerella*. Sulit untuk membedakan gejala-gejala yang disebabkan oleh ketiga jenis jamur tanpa mengadakan pemeriksaan dengan mikroskop.

Botryodiplodia, bibit muda yang diserang penyakit daun yang disebabkan oleh jenis jamur ini memiliki gejala sebagai berikut. Mula-mula muncul bercak kecil yang terang pada bagian ujung daun. Bercak kemudian membesar, berwarna coklat tua, dikelilingi oleh jalur (halo) coklat pucat yang di luarnya terdapat zone kekuningan. Bercak-bercak tersebut meluas dan bersatu, sehingga seluruh ujung daun mengering. Bagian tengah dari bercak menjadi seperti kertas, berwarna kelabu atau kelabu kecoklatan. Pada pusat bercak yang kering itu terdapat banyak titik

hitam, ini adalah badan buah jamur.

Melanconium, penyakit yang disebabkan karena jenis jamur ini memiliki gejala yang mirip dengan penyakit yang sama yang disebabkan oleh *Botryodiplodia*, dan hanya dapat dibedakan melalui mikroskop.

Bibit muda yang terserang penyakit ini mempunyai gejala sebagai berikut. Mula-mula penyakit itu membentuk bercak-bercak kecil yang jernih. Bercak-bercak itu kemudian dengan cepat berubah warnanya menjadi coklat muda dan tampak kebasah-basahan. Setelah jaringan yang terinfeksi mati muncullah tepi coklat di sekeliling bagian yang terserang. Bercak-bercak itu kemudian tertutup oleh titik-titik hitam yang terdiri dari badan buah (aservulus) jamur.

Glomerella, gejala penyakit karena jamur ini mudah dibedakan dengan gejala dari kedua penyakit yang telah disebut di atas. Bercak mula-mula muncul diantara tulang-tulang daun. Bercak itu berwarna coklat kebasahan, yang meluas menjadi jalur yang memanjang. Akhirnya jaringan di pusat bercak mati, mengering, dan rapuh. Pada jaringan yang mati jamur membentuk banyak aservulus yang tampak sebagai titik-titik hitam. Setelah masak, badan buah ini membentuk banyak konodium, yang tampak seperti massa berlendir dengan warna merah jambu.

Penyakit-penyakit daun bibit muda dipencarkan melalui kontak antara daun yang sehat dengan daun yang sakit. Bercak-bercak itu kebanyakan terdapat di ujung atau di tepi daun. Percikan air waktu penyiraman atau hujan lebat dapat pula memencarkan benih penyakit ini.

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi penyakit-penyakit ini. Meskipun jamur-jamur penyebab penyakit ini dapat menimbulkan infeksi pada daun yang utuh, namun infeksi itu akan mudah berjangkit jika ada luka pada permukaan daun. Luka itu terjadi karena daun saling bergesekkan, gesekan ini sering terjadi jika daun bertumpang tindih sebagai akibat pengaturan bibit yang terlalu rapat. Kelembaban udara juga membantu timbulnya penyakit-penyakit ini. Sumber kelembaban ini banyak antara lain penanaman yang terlalu rapat, cuaca, penyiraman air yang terlalu banyak, atau naungan yang terlalu berat.

Penyakit-penyakit daun bibit muda ini dapat dicegah dengan berbagai cara seperti melaksanakan teknik pembibitan secara tepat, dengan menggunting daun yang sakit, dan menyingkirkan bibit yang terserang berat oleh penyakit-penyakit itu. Apabila serangan penyakit itu telah meluas maka fungisida harus digunakan untuk melindungi bibit.

e. *Penyakit Daun Pembibitan* (Culvularia, Cochliobolus, Drechslera, *dan* Helminthisporium)

Penyakit daun pembibitan disebabkan oleh beberapa macam jamur yakni Culvularia, Cochliobolus, Drechslera, dan Helminthosporium. Penyakit ini sering terdapat pada pembibitan utama (*main nursery*) di perkebunan-perkebunan sawit.

Culvularia mula-mula menyerang daun pupus yang belum membuka atau dua daun termuda yang sudah membuka. Bibit kelapa sawit yang diserang penyakit ini ditandai dengan munculnya bercak bulat, kecil, berwarna kuning tembus cahaya pada kedua permukaan daun. Bercak ini kemudian menjadi lebih besar, dan warnanya berubah dari warna kuning menjadi coklat tua dan dikelilingi halo yang berwarna jingga kekuningan. Bibit yang terserang berat penyakit ini daunnya yang paling tua akan mengering, dan menjadi rapuh. Penyakit ini sangat menghambat pertumbuhan bibit, tetapi tidak mematikan.

Gejala karena *Drechslera halodes var elaeicola* ditandai dengan munculnya bercak kecil berwarna hijau pucat pada pupus atau daun pertama yang baru membuka. Bercak ini kemudian menjadi berwarna hijau jernih dan dikelilingi oleh halo lebar yang berwarna hijau kekuningan, tidak terbatas tegas. Di tengah bercak terjadi satu titik berwarna coklat, yang kemudian berubah warna menjadi coklat tua. Bercak-bercak primer biasanya bundar, agak mengendap, dengan pusat yang warnanya lebih gelap dari pada bagian tepinya. Dari sisi bawah daun, bercak berwarna coklat pucat. Bercak-bercak dapat membesar dan bersatu, sehingga terjadi bercak majemuk yang bentuknya tidak teratur, berwarna hitam kelabu.

Gejala karena *Cochliobolus carbonas* mirip sekali dengan gejala yang disebabkan karena *Drechslera*. Daun yang sering diserang penyakit ini adalah daun pupus dan daun muda. Mula-mula muncul bercak kuning kecil. Sedikit jaringan di-sekitarnya menjadi klorotik. Selanjutnya jaringan di pusat bercak mati (nekrosis), zone klorotik membesar, dan menjadi halo yang jelas di sekitar titik infeksi. Akhirnya bercak dapat bersatu, sehingga seluruh daun tampak klorotik.

Gejala karena *helminthosporium* nampak berbeda-beda tergantung dari spesies yang menjadi penyebab penyakit itu. Spesies-spesies dari kelompok *halodes* membentuk bercak-bercak kecil, berwarna coklat, tidak disertai dengan klorotis, dan bercak tidak membesar. Spesies *helminthosporum*, yang belum diidentifikasi, membentuk bercak yang me-

manjang.

Jamur-jamur penyebab penyakit ini diduga mempunyai beberapa tanaman inang, termasuk gulma di kebun kelapa sawit. Sumber infeksi dengan demikian selalu ada. Penyebaran jamur dapat berlangsung karena terbawa percikan air hujan dan air siraman, serta oleh serangga.

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi penyakit ini. Faktor-faktor itu adalah: (1) *transplanting shock* (goncangan karena pemindahan), (2) keadaan hara yang tak seimbang, (3) kekurangan air dalam tanah, dan (4) terdapat perbedaan genetik antara bibit.

Pengendalian penyakit ini yang utama adalah melakukan pembibitan sesuai dengan petunjuk teknis pembibitan. Apabila ditemukan serangan penyakit, maka daun-daun yang sakit harus dipotong dan dibinasakan. Terakhir adalah menggunakan fungisida apabila terjadi epidemi.

Ada beberapa hama kelapa sawit yang serangannya dapat membahayakan pertumbuhan tanaman ini. Hama yang sering menyerang tanaman kelapa sawit dapat dikelompokkan dalam kelompok *Nematodes, Arachnida*, Serangga, dan kelompok *Vertebrata* (Hartley, 1976 : 652-684).

3.6. Panen

Tanaman kelapa sawit mulai berbunga setelah tanaman itu berumur sekitar 18 bulan di lapangan, sedang buahnya mulai masak sekitar 5-6 bulan sejak terjadinya penyerbukan. Dalam memanen kelapa sawit ada kriteria tertentu yang harus dipenuhi karena tujuan panen kelapa sawit adalah memperoleh produksi yang dapat memberi hasil yang baik maupun rendemen atau hasil minyak yang tinggi. Hal ini dapat dicapai apabila kita mengikuti kriteria-kriteria yang menyangkut matang panen, rotasi panen dan sistem pemanenan buah kelapa sawit.

Dalam hal matang panen kriteria yang umum dipakai adalah jatuhnya brondolan 2 butir untuk masing-masing berat 1 kg TBS (Tandan Buah Segar) untuk tanaman dewasa di atas umur 6 tahun. Sedangkan tanaman muda umur 3-5 tahun kriteria yang masih sering digunakan adalah satu brondolan untuk 1 kg TBS.

Dalam sistem panen kelapa sawit di Indonesia di kenal 2 sistem pengancak yaitu *ancak tetap* dan *ancak giring*. Pada saat ini sistem ancak yang umum dipakai di perkebunan kelapa sawit adalah ancak giring (P. Purba dan AU. Lubis, 1989). Ancak giring dilakukan karena sistem ini

memudahkan pengawasan pekerjaan para pemanen dan hasil panen lebih cepat sampai di tempat pemungutan hasil (TPH). Dalam sistem ancak giring ini buruh panen ditentukan sebanyak 15-20 orang di bawah pengawasan seorang mandor sehingga pengawasan terhadap pemanen dapat dilakukan dengan lebih efektif. Dengan demikian buah dan brondolan tidak ada yang tertinggal.

Ancak tetap sangat efektif digunakan pada areal yang sempit, tahun tanam yang berbeda, dan topografi berbukit atau curam. Hal ini disebabkan karena dalam kondisi seperti itu sulit untuk memindahkan para pemanen. Hal ini akan menjamin diperolehnya TBS yang kematangannya optimal yang dapat menghasilkan rendemen minyak yang tinggi.

Penyebaran buah kelapa sawit dari bulan ke bulan sangat berbeda di mana di samping iklim juga dipengaruhi oleh umur tanaman dan tempat. Mengingat hal ini maka rotasi panen merupakan suatu aspek yang penting dalam proses panen tanaman kelapa sawit guna mencapai hasil yang optimal. Kriteria rotasi panen yang umum dipakai di Indonesia adalah membagi *afdeling* (*petak*) dalam 5 hari dengan rotasi ulang 7 hari yang dikenal dengan sistem 5/7 (Sitanggang, 1985). Kriteria ini walaupun telah menjadi kriteria umum, namun menurut Sitanggang dalam pelaksanaannya menghadapi beberapa masalah. Salah satu masalah yang penting adalah bahwa dengan sistem ini ada kecenderungan si pemanen memetik buah mentah pada bulan-bulan produksi rendah dan buah terlalu matang pada bulan-bulan produksi tinggi. Sepanjang manajemen suatu perkebunan kelapa sawit dapat mengatur dan mengendalikan pemanen, maka kriteria rotasi 5/7 dapat digunakan sebagai pegangan untuk mengatur rotasi panen. Namun, demikian Sitanggang berkata lebih lanjut bahwa di lapangan kita sering menghadapi kesulitan untuk mengawasi secara efektif kerja para pemanen. Para pemanen cenderung untuk mempertahankan pendapatan mereka pada musim panen rendah yakni ketika buah masak jarang, dengan cara memanen buah yang mentah. Hal ini dapat dicegah dengan cara mengurangi jumlah tenaga pemanen dan memberikan hanca yang lebih luas, namun masalah barupun muncul. Para pemanen yang jumlahnya sedikit harus berjalan terlalu banyak untuk memanen sehingga kemungkinan besar terjadi bahwa brondolan akan tertinggal dan buah masak tidak dipanen. Untuk mengatasi masalah tersebut, Sitanggang mengusulkan agar rotasi panen disesuaikan dengan kerapatan tanaman. Melalui cara ini maka dikenal sistem rotasi lain di samping sistem 5/7 yakni

TABEL 3.2. RENDEMEN DAN ALB MINYAK BRONDOLAN YANG ME NGI-NAP DI LAPANGAN

Lama Menginap (hari)	Rendemen Minyak Terhadap Buah (%)	ALB (%)
0	50.44	3.90
1	51.60	5.01
2	50.73	6.09
3	48.66	6.90

Sumber : Purba, P. dan Lubis, AU., "Aspek Panen dan Pengangkutan Tandan Dalam Manajemen Kelapa Sawit" dalam *Prosiding Lokakarya Manajemen Industri Kelapa Sawit*, Medan 24-25 Nopember 1987.

sistem 6/7, 4/5, 8/10, 9/11 dan sebagainya.

Pengangkutan dalam industri perkebunan kelapa sawit menempati posisi yang sangat menentukan dalam pencapaian mutu produksi. Oleh karena itu pengangkutan juga menduduki peranan yang penting dalam sistem panenan kelapa sawit.

Idealnya adalah segera setelah TBS dipanen terus dapat diolah karena dengan demikian dapat pula diperoleh rendemen dan kadar kandungan Asam Lemak Bebas (ALB) yang ideal juga. Kandungan ALB akan semakin besar dan kumulatif, apabila buah kelapa sawit yang telah dipanen itu tertunda pengolahannya. Jarak waktu antara buah yang telah dipanen dan pemrosesan buah itu yang paling baik adalah 6 jam (Sitanggang, 1985). Akibat buah menginap terhadap rendemen dan kadar ALB minyak terlihat dalam Tabel 3.2.

Tabel 3.2. menunjukkan bahwa mutu minyak sawit akan menurun apabila brondolan lama menginap di lapangan. Untuk menghindari hal ini sangat diperlukan pengangkutan yang efektif.

Ada dua sistem pengangkutan buah sawit yang dikenal oleh industri perkebunan kelapa sawit yaitu sistem pengangkutan dengan lori dan sistem angkutan jalan dengan menggunakan truk. Angkutan dengan sistem lori jauh lebih baik dibandingkan dengan angkutan dengan truk. Pelukaan terhadap TBS banyak terjadi ketika buah sawit itu diangkut oleh truk karena guncangan dalam perjalanan. Pelukaan buah kelapa sawit akan menambah kandungan ALB dalam buah sawit.

Tinggi rendahnya pohon kelapa sawit menentukan cara dan alat yang digunakan untuk memanen buahnya. Di Afrika pada awal pengembangan dari perkebunan kelapa sawit alat panen yang umum



Gambar 3.2. Pengangkutan Tandan Buah Segar

dipakai adalah parang. Namun ketika pohon kelapa sawit telah tumbuh terlalu tinggi sehingga buahnya sulit dijangkau oleh tangan pemanen maka si pemanen harus memanjat pohon kelapa sawit itu dengan menggunakan tangga atau tali. Cara memanen kelapa sawit Afrika ini pada saat ini sudah tidak dipakai lagi. Memanen buah sawit dengan parang merusak pertumbuhan kelapa sawit karena daun tumbuhan tersebut sering ikut terpotong. Pada saat ini alat yang umum dipakai untuk memanen kelapa sawit di Afrika adalah suatu alat yang berbentuk seperti tatah yang diberi tangkai kayu. Alat ini merupakan alat yang telah umum dipakai di perkebunan kelapa sawit di Asia Tenggara (Hartley, 1976).

Di Indonesia ada tiga cara dan alat panen yang berlaku umum di industri perkebunan kelapa sawit. Untuk pohon kelapa sawit yang tingginya 2-5 meter digunakan sistem panen jongkok dengan alat dodos. Untuk pohon setinggi 5-10 meter digunakan sistem berdiri dengan alat kampak Siam. Kemudian untuk pohon dengan ketinggian di atas 10 meter digunakan sistem Egrek dengan menggunakan alat egrek.

Secara umum agar sistem panen kelapa sawit itu dapat mencapai

tujuannya yakni menghasilkan minyak sawit yang bermutu baik, maka sistem panen harus memenuhi standar tertentu. *Pertama*, tidak ada buah mentah yang dipanen. *Kedua*, tidak meninggalkan buah matang. *Ketiga*, semua brondolan dikumpulkan dan dibawa ke Tempat Pengumpulan Hasil (TPH) dalam kondisi bersih. *Keempat*, membrondolkan tandan yang terlalu matang. *Kelima*, memotong gagang tandan, dan *keenam*, cabang harus dipotong dengan baik.

3.7. Pengolahan

Proses pengolahan kelapa sawit menjadi minyak bisa dilakukan dengan cara yang sederhana maupun dengan teknologi yang rumit, tergantung dari kualitas minyak yang akan dihasilkan (Hartley, 1976). Di pedalaman Afrika Barat, dimana tanaman kelapa sawit belum dibudidayakan dalam perkebunan-perkebunan (semi liar), ekstraksi kelapa sawit pada umumnya dilakukan secara tradisional, tanpa mesin-mesin pengolah. Minyak yang dihasilkan dari proses pengolahan ini bermutu rendah dan hanya untuk konsumsi lokal. Sebaliknya di negara-negara yang mengusahakan tanaman kelapa sawit dalam perkebunan - perkebunan besar, menggunakan teknologi yang rumit dalam proses pengolahannya, sehingga hanya bisa dilakukan di pabrik-pabrik pengolahan. Minyak yang dihasilkan mempunyai kualitas yang baik, dan biasanya digunakan untuk ekspor.

(1) Pengolahan Kelapa Sawit dengan Cara yang Sederhana :

Hartley (1976) membedakan pengolahan ini dalam 2 proses, yaitu untuk "minyak lunak" (soft oil) dan "minyak keras" (hard oil) dimana masing-masing tahap produksinya adalah sebagai berikut :

(a) Pengolahan kelapa sawit untuk minyak lunak.

- Penyimpanan

Tandan-tandan yang telah dipanen dipotong dan disimpan dalam timbunan selama 2-4 hari. Timbunan ini disemprot dengan air dan ditutup dengan daun-daunan untuk menjaga kelembabannya.

- Pemasakan

Buah dilepaskan dari tandannya dan dimasak beberapa jam dalam drum atau tempat yang besar.

- Penghancuran dan Pemisahan

Bahan yang masih panas di atas kemudian dihancur-kan di atas lumpang hingga menjadi bubur dan di-benamkan dengan air. Selanjutnya disaring dan bisa juga diperas untuk memperoleh minyak lebih banyak.

Minyak hasil saringan tersebut dimasak lagi untuk menghilang kan serat dan mengurangi kadar air.

Dengan cara ini ratio efisiensinya adalah 30-50%, dan proporsi asam lemak bebas adalah 7-12%.

(b) Pengolahan Kelapa sawit untuk minyak keras (*hard oil*).

Buah yang telah dipanen, disimpan dan dilepaskan dengan cara yang sama dengan pembuatan minyak lunak (*soft oil*).

Fermentasi dilakukan dengan menyimpan buah-buah tersebut dalam lubang kano ditutup dengan dedaunan dan ditinggalkan untuk beberapa hari.

Buah yang telah difermentasikan diinjak-injak sehingga minyak akan mengalir. Air bisa ditambah-kan, dan setelah dilakukan penginjakan lagi kemudian dilakukan penyaringan.

Minyak yang dihasilkan kemudian dimasak seperti pada pembuatan minyak lunak (*soft oil*).

Efisiensi ekstraksi dengan cara ini mencapai 20-30% dan proporsi asam lemak bebas yang dihasilkan adalah 30-50%.

(2) Pengolahan Dengan Mesin Pres Tangan

Menjelang abad keduapuluh cara pengolahan minyak sawit secara tradisional mulai ditinggalkan oleh produsen minyak sawit. Hal ini disebabkan karena semakin tingginya permintaan akan minyak sawit yang lebih baik mutunya dipasaran dunia. Sebagai ganti cara tradisional itu diperkenalkan mesin pres tangan untuk mengolah kelapa sawit. Menjelang Perang Dunia I orang mulai merancang suatu mesin pres tangan yang dikenal dengan mesin "Gwira"(Hartley, 1976). Dengan mesin ini kelapa sawit diproses dengan cara memasukkan buah sawit dalam bejana-bejana yang berisi air panas guna melunakkan buah tersebut. Sesudah itu buah itu dihancurkan dengan alat penghancur sedang minyak sawit dan air dipisahkan melalui satu alat penyaring. Mesin "Gwira" tanpa

diketahui alasannya yang pasti tidak pernah digunakan oleh para produsen minyak sawit.

Setelah mesin "Gwira" berbagai jenis mesin pres tangan dicoba digunakan untuk mengolah kelapa sawit namun tidak satupun yang dapat lama diterima oleh para produsen minyak sawit.

Mesin pres tangan yang kemudian banyak digunakan oleh produsen minyak sawit adalah mesin pres tangan yang berbentuk bengkok seperti mesin pres tangan yang digunakan untuk ekstraksi sari buah di pabrik anggur. Mesin pres tangan ini apabila digunakan untuk pengolahan kelapa sawit mempunyai efisiensi ekstrasi sebesar 55 sampai 65%. Walaupun mesin pres tangan ini dapat menghasilkan minyak sawit dengan kandungan asam lemak bebas yang rendah (low f.f.a), namun jumlah minyak yang hilang cukup tinggi. Sebagai gantinya muncullah sebuah mesin pres tangan baru yang digerakkan oleh tenaga hidroulik. Mesin ini diciptakan oleh sebuah perusahaan mesin Belanda yang bekerja sama dengan Lembaga Penelitian Kelapa Sawit Afrika Barat.

Mesin pres hidroulik itu mampu mengolah 45 sampai 55 kg buah sawit atau sama dengan 90 kg TBS, dan memiliki efisiensi ekstraksi yang jauh lebih tinggi dari mesin pres yang berbentuk bulat (*curb-press-machine*).

(3) Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit dengan Mesin Uap.

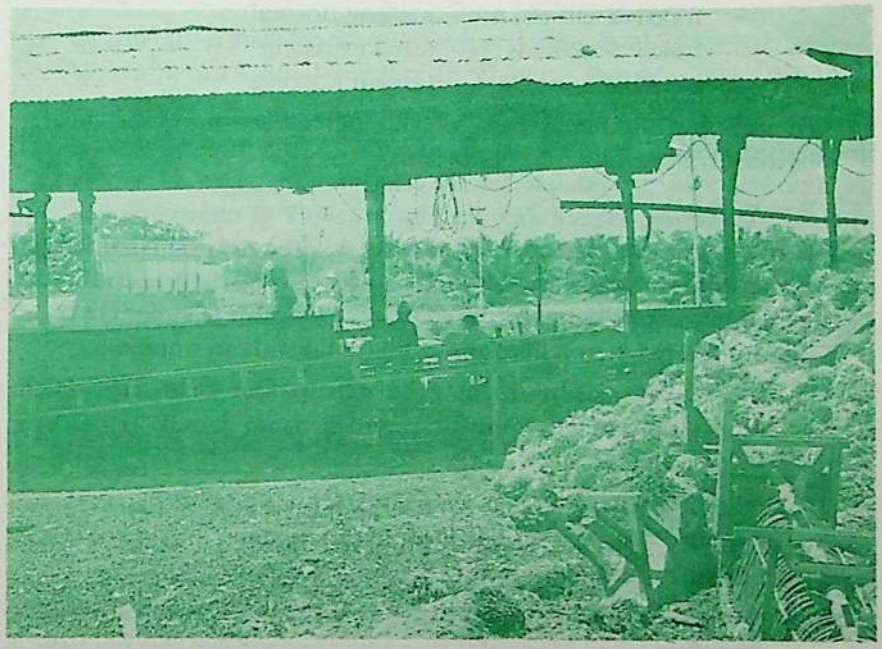
Pabrik pengolahan kelapa sawit dengan mesin tenaga uap didirikan pertama kali di Afrika sebelum Perang Dunia Pertama meletus. Pabrik ini memiliki rancang bangun yang sederhana dan didirikan dengan tujuan percobaan. Sedang di Indonesia pabrik pengolahan kelapa sawit dengan tenaga mesin uap didirikan untuk pertama kali di Sumatera pada tahun 1919.

Mendirikan pabrik (kilang pengolahan) kelapa sawit haruslah berdasarkan standar tertentu. Menurut Hartley (1976) sebuah pabrik pengolahan kelapa sawit harus mempunyai bagian sebagai berikut: (1) sterilisasi tandan sawit; (2) pembrondolan (*stripping*) tandan; (3) pengadukan dan peremasan buah sawit (*digestion and mushing*); (4) ekstraksi; (5) penjernihan minyak (*clarifying the oil*); (6) pemisahan serabut dari biji sawit; (7) pengeringan biji; (8) "*grading*" biji sawit dan pemecah biji sawit; (9) Pemisah inti sawit dari

tempurungnya, dan (10) pengeringan inti sawit dan pengarungannya (*bagging*).

Letak pabrik pengolahan kelapa sawit juga harus memenuhi persyaratan tertentu. Persyaratan itu adalah:

(1) Pabrik pengolahan sawit harus terletak di tengah perkebunan;
(2) Pabrik harus terletak dekat dengan sumber air;
(3) Pabrik harus dibangun tidak begitu jauh dari tempat pengiriman minyak sawit, khususnya apabila minyak harus disimpan dalam tangki yang besar;
(4) Tempat pabrik dibangun harus bebas dari banjir dan harus memiliki lahan yang cukup luas untuk "tempat menginap" TBS, dan guna membangun bengkel atau gedung-gedung lainnya.
(5) Harus diusahakan agar pabrik dapat membuang lumpur (*sludge*) ke sungai yang mengalir dengan deras atau membangun tempat pembuangan limbah tersendiri.



Gambar 3.3. Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit Mini di Sungai Bahar, Jambi

Tahapan pengolahan kelapa sawit adalah sebagai berikut :

- Penimbangan

Pengangkutan buah tandan segar (TBS) dari kebun ke pabrik biasanya dilakukan dengan truck dan trailer yang ditarik dengan whell tractor. Setiap truck/ trailer yang sampai di pabrik harus ditimbang pada waktu berisi (bruto) dan sesudah dibongkar (tarra). Selisih antara timbangan isi dan kosong merupakan berat TBS yang akan diolah. Dalam tahap ini juga dilakukan sortasi buah. Sortasi dilakukan terhadap setiap kebun yang mengolah di pabrik dengan menentukan jumlah truck sebagai wakil dari seluruh kebun, baik kebun sendiri maupun dari pihak lain. Hal ini dimaksudkan untuk perhitungan rendemen dan penilaian mutu. Sortasi dilakukan sesuai dengan kriteria panen yang dibagi dalam fraksi sebagai berikut:

fraksi 0	- sangat mentah (afkir)
fraksi 1	- mentah
fraksi 2 sampai 4	- matang normal
fraksi 5 dan 6	- terlalu matang
fraksi 7	- tandan kosong

Di samping itu harus pula dicatat persentase tangkai panjang, banyaknya brondolan dan kotoran.

- Perebusan

Lori-lori yang telah berisi TBS dimasukkan ketel rebusan dengan bantuan loko. Tiap-tiap ketel dapat diisi dengan 10 lori rebusan. TBS dipanaskan dengan menggunakan uap air bertekanan ± 3,0 kg/cm^2 selama 1 jam. Perebusan ini dimaksudkan untuk:

(1) mematikan enzim-enzim yang merupakan katalisator dalam reaksi penguraian minyak menjadi asam lemak bebas dan *glycerin*.

(2) mengkoagulasikan zat-zat putih telur yang terdapat dalam daging buah agar tidak ikut sertadengan minyak kasar dari penyimpanan, karena bisa menimbulkan emulsi.

(3) menguraikan zat lendir dengan cara hydrolisa karena bila tidak diuraikan akan menyulitkan pemisahan air dengan minyak.

(4) melunakkan daging buah untuk mempermudah pengadukan di ketel pengadukan.

(5) memudahkan buah lepas dari tandan, merenggangkan buah inti dari cangkang yang selanjutnya memudahkan pemecahan biji.

(6) menurunkan kadar air dan memperbaiki proses penjernihan minyak.

- Penebahan (*Threshing*)

Setelah perebusan, lori-lori ditarik keluar, kemudian diangkat dengan alat pengangkat yang disebut Hoisting Crane yang digerakkan dengan motor dan dapat bergerak di atas lintasan rel. Hoisting Crane ini selain mengangkat juga melintangkan dan membalikkan lori di atas mesin penebah (*thresher*) untuk melepaskan buah-buah dari tandannya. Buah-buahan ini melalui conveyer dan elevator akan menuju ke tempat pengadukan (*digester*).

- Pengadukan/Peremasan

Dalam tahap ini buah diaduk hingga daging buah lepas dari bijinya. Waktu pengadukan biasanya 25-30 menit. Pengempaan (*Pressing*)

Tujuannya adalah untuk mengambil minyak dari massa adukan buah di dalam mesin pengempa secara bertahap. Minyak yang keluar kemudian ditampung di sebuah talang dan dialirkan ke dalam Crude Oil Tank (tangki minyak kasar). Minyak ini melalui pemurnian (*clorification*) yang bertahap akan menghasilkan minyak sawit mentah (CPO), sedangkan ampas melalui pemisahan inti dan cangkang (*Hydrocyclone*) akan menghasilkan minyak inti sawit.

3.8. Kualitas Minyak dan Inti Sawit

Tujuan utama pengolahan kelapa sawit bukanlah terbatas pada mengekstraksi sebanyak mungkin minyak sawit tetapi menghasilkan minyak sawit dan inti sawit dengan mutu yang tinggi.

Minyak sawit yang bermutu rendah adalah minyak sawit yang mempunyai ciri sebagai berikut:

(1) Minyak sawit itu memiliki kandungan f.f.a (free fatty acid atau asam lemak bebas) yang tinggi.

(2) Tercemar oleh air atau kotoran (impurities) lainnya.
(3) "*Bleachability*" (pemutihan atau penjernihan) yang rendah.

Ciri-ciri tersebut menurut Hartley (1976) tidak berdiri sendiri, melainkan saling berhubungan satu dengan lainnya. Kandungan air dan kotoran dalam minyak sawit umpamanya dapat meningkatkan kandungan f.f.a dalam minyak sawit, sedang faktor-faktor penyebab tingginya kandungan f.f.a. dapat pula menurunkan "*bleachability*" minyak sawit.

Di samping menghasilkan minyak sawit mentah (CPO), pengolahan kelapa sawit juga menghasilkan minyak inti dan bungkil inti sawit *(Kernel oil cake)* yang digunakan untuk makanan ternak. Seperti halnya minyak sawit, minyak inti sawit dan bungkil inti sawit harus memenuhi persyaratan tertentu untuk dapat laku dijual di pasaran internasional. Minyak inti sawit harus berisi kandungan f.f.a yang rendah, berwarna kuning muda, dan mudah untuk dipucatkan (*bleached*). Sedang bungkil inti sawit harus berwarna cerah (*light coloured*) dan kadar nutrisinya, khususnya yang menyangkut unsur amino acid dari zat protein, tidak terganggu.

Untuk mengontrol kualitas minyak sawit, minyak inti sawit, dan bungkil inti sawit tidak mudah dilakukan kecuali orang mengetahui benar-benar apa yang sebenarnya harus dibuang dari pabrik pengolahan dalam hubungannya dnegan apa yang dimasukkan dalam pabrik. Bahan yang masuk ke pabrik pengolahan adalah: (1) TBS, (2) Uap dan (4) Kotoran-kotoran (dirt). Sedangkan yang harus dikeluarkan dari pabrik adalah (1) sisa TBS, (2) minyak sawit yang mengandung kadar asam lemak bebas air dan kotoran, (3) inti sawit yang tercampur dengan kulit, kotoran dan uap air, (4) lumpur, dan (5) *sterilizer cindensate*.

Bab IV

Penawaran dan Permintaan Kelapa Sawit Dunia

4.1. Pendahuluan

Minyak dan lemak dapat diklasifikasikan ke dalam 2 kategori utama, berdasarkan asal bahannya dan berdasarkan penggunaannya. Dari asal bahannya minyak dan lemak dapat dikelompokkan ke dalam 3 kelompok, yaitu minyak nabati, minyak/lemak hewan dan minyak ikan. Berdasarkan penggunaannya, minyak dan lemak dapat dibedakan ke dalam 2 kelompok, yaitu minyak industri (*industrial oil*) dan minyak untuk keperluan pangan (*edible oil*). Pada kenyataannya penggolongan ini semakin kabur, karena kemajuan teknologi telah memungkinkan untuk saling menggantikan antara minyak dan lemak yang satu dengan yang lain, sehingga cenderung bersifat multiguna.

Di dunia terdapat 40 jenis minyak dan lemak, namun yang diproduksi secara besar-besaran dan masuk dalam perdagangan internasional hanya 17 jenis. Minyak dan lemak ini diproduksi dan diperdagangkan dalam 120 negara yang berbeda. Minyak sawit hanyalah salah satu dari berbagai minyak tersebut, sehingga untuk melihat peranannya di antara minyak dan lemak yang lain, perlu pula dipelajari penampilan berbagai minyak dan lemak yang merupakan substitusi dan sekaligus saingannya. Di samping itu karena minyak dan lemak tersebut diperdagangkan oleh

banyak negara, maka persaingan bukan hanya karena sifat tehnisnya melainkan juga persaingan antar negara produsen minyak sawit. Dalam keadaan seperti ini maka yang berperan adalah tingkat harga, di samping kebijaksanaan dari masing-masing negara itu.

4.2. Produksi dan Ekspor Minyak dan Lemak Dunia

Tidak semua minyak dan lemak yang berada di pasaran merupakan produk utama, sehingga produksinya tergantung pada produk utama. Minyak kedelai merupakan hasil sampingan dari pengolahan biji kedelai untuk diambil bungkil atau tepungnya yang merupakan makanan utama ternak, sehingga produksinya juga sangat dipengaruhi oleh permintaan bungkil atau perkembangan industri peternakan. Demikian pula dengan minyak biji kapas yang merupakan hasil sampingan dari proses pembuatan serat dan lemak hewan yang merupakan hasil sampingan dari produk peternakan, produksinya sangat berkaitan dengan produk utamanya.

Melihat perkembangan produksi total minyak dan lemak dunia, tampak adanya peningkatan dari tahun ke tahun. Selama 25 tahun terakhir produksi minyak dan lemak dunia tumbuh dengan 3,1% per tahun (lihat Tabel 4.1). Pertumbuhan ini terutama disebabkan oleh pertumbuhan minyak nabati 4,2%/tahun, yang diikuti oleh minyak/lemak hewan 1,3%, dan minyak ikan 1,2%. Minyak nabati mempunyai sumbangan terbesar dalam produksi dunia, yakni 72,11% pada tahun 1988/89. Sumbangan ini dari tahun ke tahun juga meningkat, diimbangi oleh penurunan dari lemak hewan dan minyak ikan.Hal ini menunjukkan bahwa peran minyak nabati dalam berbagai penggunaan, pangan dan non-pangan, semakin besar. Oleh karena itu pembahasan akan lebih banyak dilakukan pada minyak nabati.

Dilihat dari masing-masing jenis minyak, tampak ada beberapa jenis dalam kelompok minyak nabati yang mendominasi produksi dunia. Pada dekade 1960-an minyak kedelai bersama-sama dengan minyak biji bunga matahari, kacang, kapas, dan minyak kelapa, menyumbang hampir 40% dari seluruh produksi dunia atau 72,69% dari seluruh minyak nabati. Selanjutnya pada dekade 1970-an, sumbangannya untuk produksi dunia, meningkat menjadi 44,4%, sementara sumbangannya untuk total produksi minyak nabati cenderung tetap. Hal ini berarti bahwa peningkatan kelima jenis minyak tersebut diikuti oleh

TABEL 4.1. PRODUKSI 17 MINYAK DAN LEMAK DUNIA DALAM TAHUN TERTENTU(000 TON)

Jenis Minyak	1961/63	%	1971/73	%	1981/83	%	1988/89	%
Minyak Nabati	18.240	53,77	28.460	62,37	44.120	69,60	53.291	72,11
1. Kedelai	4.170	12,29	8.450	18,52	14.010	22,10	15.345	20,76
2. Kapas	2.290	6,75	2.760	6,05	3.140	4,95	3.450	4,67
3. Bunga Matahari	1.950	5,75	3.640	7,98	5.690	8,97	7.524	10,18
4. Rape	1.250	3,69	2.240	4,91	4.630	7,30	7.703	10,42
5. Jagung	410	1,21	1.150	2,52	2.060	3,25	1.221	1,65
6. Zaitun	1.270	3,74	1.580	3,46	1.770	2,79	1.734	2,35
7. Wijen	520	1,53	730	1,60	690	1,09	603	0,82
8. Kacang Tanah	2.710	7,99	3.070	6,73	3.090	4,87	3.443	4,66
9. Kelapa	2.140	6,31	2.330	5,11	2.890	4,56	2.765	3,74
10. Kelapa Sawit	1.080	3,18	2.080	4,56	5.430	8,57	8.504	11,51
11. Inti Sawit	450	1,33	430	0,94	720	1,14	999	1,35
Minyak Industri								
12. Linseed)								
13. Castov)	1.670	4,92	1.450	3,18	1.210	1,91	1.133	1,53
Minyak Hewan	12.930	38,12	14.570	31,93	16.920	26,69	7.989	24 ,34
14. Lara	4.450	13,12	4.150	9,09	4.720	7,45	5.214	7,06
15. Tallow	3.830	11,29	5.190	11,37	6.240	9,84	6.574	8,81
16. Butter	4.650	13,71	5.230	11,46	5.960	9,40	6.261	8,47
17. Fish	1.080	3,19	1.150	2,52	1.140	1,80	1.491	2,02
Total	33.920	100,00	45.630	100,00	63.390	100,00	73.904	100,00

Sumber : N.A.J. Moll (1987), Oil World (1989) dan Drs. M. Samingoen (1989).

peningkatan minyak yang lain. Pada periode selanjutnya, kedudukan minyak kelapa dan kacang tanah digantikan oleh minyak sawit dan rape yang masing- masing meningkat 13,1% dan 16,1% dibanding periode sebelumnya.

Dari seluruh produksi minyak dan lemak di atas, sebagian besar dipergunakan untuk konsumsi dalam negeri dari masing-masing negara produsen, sedangkan sisanya merupakan ekspor dan stock. Namun jumlah minyak dan lemak yang diperdagangkan ini cenderung meningkat. Pada tahun 60 an jumlah yang diperdagangkan hanya 24,5% dari seluruh produksinya, akan tetapi pada tahun 1987 telah meningkat menjadi 31,8% (lihat Tabel 4.2). Dengan demikian selama 25 tahun

TABEL 4.2. EKSPOR 17 MINYAK DAN LEMAK DUNIA DALAM TAHUN TERTENTU(000 TON)

Jenis Minyak	1961/63	%	1971/73	%	1981/83	%	1987	%
Minyak Nabati	4.990	60,05	8.625	68,18	13.373	72,35	18.021	76,63
1. Kedelai	1.200	14,44	3.105	24,54	3.630	19,64	4.046	17,21
2. Kapas	270	3,25	330	2,61	449	2,43	255	1,08
3. Bunga Matahari	170	2,05	580	4,58	1.336	7,23	2.014	8,56
4. Rape	130	1,56	770	6,09	848	4,59	1.661	7,06
5. Jagung	t.a		t.a		256	1,38	331	1,41
6. Zaitun	190	2,29	130	2,45	411	2,22	664	2,82
7. Wijen	t.a			t.a	9	0,05	11	0,05
8. Kacang Tanah	890	10,71	800	6,32	502	2,72	366	1,56
9. Kelapa	1.250	15,04	1.330	10,51	1.335	7,22	1.503	6,39
10. Kelapa Sawit	540	6,50	1.070	8,46	4.122	22,30	6.472	27,52
11. Inti Sawit	350	4,21	330	2,61	475	2,57	698	2,99
Minyak Industri	650	7,83	726	5,73	143	0,77	179	0,76
12. Linseed)	170	5,66	489	3,86	-	-	-	-
13. Castor)	180	2,17	237	1,87	143	0,71	179	0,76
Minyak Hewan	1.860	22,38	2.540	20,08	4.195	22,69	4.500	19,1
14. Lara	330	3,97	370	2,92	501	2,71	521	2,21
15. Tallow	1.060	12,76	1.550	12,25	2.548	13,78	2.501	10,64
16. Butter	470	5,65	620	4,90	1.146	6,20	1.478	6,29
17. Fish	810	9,75	760	6,00	773	4,18	816	3,4
Total	8.310	100,00	12.651	100,00	18.484	100,00	23.516	100,00

Sumber : N.A.J. Moll (1987), Oil World (1989), dan Drs. M. Samingoen (1989).

terakhir ini laju pertumbuhan ekspornya mencapai 4,2% per tahun, melebihi laju pertumbuhan produksinya. Hal ini berarti bahwa laju konsumsi dalam negeri dari masing-masing negara produsen tumbuh relatif lebih rendah dibanding ekspornya.

Sejalan dengan produksinya, ekspor minyak dan lemak dunia juga dikuasai oleh minyak nabati, baik secara proporsional maupun absolut jumlahnya selalu meningkat. Laju pertumbuhan ekspornya mencapai 5%, meninggalkan laju pertumbuhan ekspor minyak/lemak hewan dan ikan dan juga laju produksinya. Hal ini menunjukkan bahwa persaingan di antara minyak-minyak dalam kelompok minyak nabati cukup ketat.

Di antara berbagai jenis minyak dalam kelompokminyak nabati, minyak kedelai bersama-sama dengan minyak kacang tanah, kelapa sawit, inti sawit, dan minyak kelapa, merebut 50,4% dari seluruh ekspor tahun 1961/63. Pola ini agak berbeda dengan produksinya, di mana minyak kapas dan biji bunga matahari mempunyai peran yang cukup besar. Hal ini berarti bahwa kedua jenis minyak tersebut lebih banyak dikonsumsi di dalam negeri. Pada tahun-tahun selanjutnya tampak peningkatan yang pesat dari ekspor minyak rape dan bunga matahari sehingga menggeser kedudukan inti sawit dan minyak kacang tanah.

Baik dari data produksi maupun ekspor tampak bahwa minyak kedelai sampai tahun 1982 menguasai perdagangan internasional. Peningkatan produksi dan ekspor ini terutama disebabkan oleh meningkatnya industri peternakan di negara-negara Amerika maupun Eropa. Permintaan bungkil kedelai sebagai pakan ternak telah mendorong negara-negara produsen kedelai seperti Amerika Serikat, Republik Rakyat Cina, Brazil dan Argentina untuk memperluas areal tanamnya. Aturan yang dikenal dengan PL 480 dan pembatasan luas areal tanaman setahun seperti kapas, jagung dan gandum adalah upaya yang dilakukan oleh Amerika Serikat untuk pemenuhan kebutuhan kedelai dalam negeri maupun ekspor (Harcharan Singh, 1976). Selama dekade 1970-an penanaman kedelai di Amerika Serikat meningkat 69%. Sementara itu Brazil dan Argentina yang memproduksi kedelai terutama untuk ekspor atau sumber devisa cenderung meningkatkan luas arealnya. Pada dekade terakhir ini, luas areal panen di Brazil meningkat 7%, sedangkan di Argentina terjadi peningkatan 500 ha tanaman kedelai (Shave, 1987).

Kondisi pemasaran yang tidak mendukung menyebabkan produksi kedelai di Amerika Serikat cenderung menurun. Pada tahun 1982 harga merosot tajam dibandingkan tahun-tahun sebelumnya, yakni hanya sedikit diatas US $ 440 (tahun sebelumnya selalu di atas US $ 500). Harga ini tentu saja tidak memberikan cukup insentip bagi para petani kedelai, sehingga luas areal penanamannya turun, demikian pula produksinya. Porsi Amerika dalam produksi kedelai dunia turun, dari 82 % pada tahun 1979/80 menjadi hanya 57 % pada tahun 1984/85. Demikian pula turunnya harga pada tahun 1986/87, yakni hanya US $ 340, menyebabkan semakin merosotnya produksi. Hal ini menyebabkan turunnya pangsa minyak kedelai dalam total ekspor dunia. Penurunan ini diimbangi oleh kenaikan ekspor minyak kelapa sawit dan rape yang masing-masing meningkat 7,5% dan 11,2 % dibanding periode sebelumnya, sehingga

kedudukan minyak kedelai sebagai penyumbang nomor satu dalam ekspor digeser oleh kelapa sawit.

Amerika Serikat sangat berkepentingan dengan penurunan pangsa dari minyak kedelai di dalam ekspor dunia, sehingga dengan alasan kesehatan melakukan kampanye anti minyak tropic yang disponsori oleh Asosiasi Kedelai Amerika (ASA). Presiden ASA secara terus terang menyatakan untuk menyetop invasi dari minyak tropik dengan cara menyadarkan konsumen terhadap bahaya minyak kelapa sawit dan inti sawit bagi kesehatan. Selanjutnya juga dikatakan bahwa minyak-minyak tersebut telah merampok 175 juta satuan penjualan kedelai Amerika setiap tahunnya.

4.3. Konsumsi dan Impor Minyak-Lemak Dunia

Konsumsi minyak dan lemak dunia dipengaruhi oleh beragam faktor. Perkembangan industri, letak geografis, iklim, adat kebiasaan dan agama adalah beberapa faktor yang menurut Shave (1987) mempengaruhi konsumsi minyak dan lemak dunia. Berkaitan dengan letak geografis dan iklim ini menurut Moll (1987), pola konsumsi suatu negara mencerminkan pola produksinya. Amerika Utara, Eropa dan Uni Soviet yang mempunyai 4 musim mengandalkan tanaman semusim seperti kedelai, biji rape, dan biji bunga matahari sebagai sumber minyak nabati. Sementara itu negara-negara tropik seperti Asia Tenggara, Asia Selatan dan Afrika Barat menggunakan tanaman tahunan maupun tanaman semusim sebagai sumber minyak nabatinya. Minyak kelapa, minyak kelapa sawit, dan minyak kacang, adalah beberapa jenis minyak yang biasa digunakan di daerah tersebut. Namun karena kemajuan tehnologi yang menyebabkan adanya sifat saling menggantikan antar minyak dan lemak ini, maka faktor harga juga mempunyai pengaruh yang cukup besar.

Lebih jauh Moll (1987) juga mengatakan bahwa dalam hal jumlah yang dikonsumsi, tingkat pendapatan merupakan faktor utama yang mempengaruhi. India yang pendapatan per kapitanya rendah, tingkat konsumsi per kapita untuk minyak dan lemak juga rendah, yakni hanya 6,2 kg/kapita, dan sebaliknya Amerika yang tingkat pendapatan per kapitanya tinggi tingkat konsumsi per kapita untuk minyak dan lemaknya tinggi, mencapai 31,8 kg/kapita.

Dari data World Bank diatas tampak bahwa konsumsi total negara-

TABEL 4.3. TINGKATKONSUMSI DAN KONSUMSI MINYAK SAWIT PER KAPITA BEBERAPA NEGARA DUNIA, 1982

Negara	% thd konsumsi dunia	konsumsi per kapita
1. Negara Miskin	52	8.1
Afrika	9	9.4
Amerika Sel.	9	12.3
Asia	34	7.2
China	13	6.5
India	9	6.3
2. Negara Industri	37	23.4
Amerika Utr	15	30.4
Amerika Serikat	14	31.8
Eropa Baratm	18	21.9
Jepang	3	14.2
3. Negara Komunis	11	14.0
Uni Soviet	8	15.1
Eropa Timur	3	11.2

Sumber : World Bank dikutip dari Moll (1987).

negara miskin dunia jauh lebih banyak dibanding negara-negara industri yang pendapatannya tinggi. Namun apabila dilihat dari per kapitanya tampak orang-orang di negara industri lebih banyak mengkonsumsi minyak dan lemak dalam menu mereka. Perkembangan konsumsi minyak dan lemak per kapita dunia menunjukkan kecenderungan yang semakin meningkat. Pada tahun 1982, konsumsi rata-rata per kapita 13,12 kg, akan tetapi pada 1988 telah menjadi 14,64 kg atau tumbuh dengan rata-rata 1,7 %. Semakin tingginya tingkat pendapatan di negara-negara miskin rupanya telah menyebabkan penduduk di negara-negara tersebut menambah konsumsi minyak dan lemaknya. Hal ini tampak apabila dilihat dari konsumsi masing-masing jenis minyaknya. Minyak kedele yang sebagian besar dikonsumsi oleh penduduk dari negara maju, tingkat konsumsi per kapita nya hanya tumbuh 0,5%, sedangkan minyak kelapa sawit yang sebagian besar di konsumsi oleh negara dunia ketiga tingkat konsumsi per kapita nya tumbuh 6,2 %. Namun data di atas juga bisa mempunyai arti yang lain, yakni sifat substitusi yang ada pada minyak dan lemak serta keluwesan minyak sawit dalam berbagai penggunaan menyebabkan konsumsinya cenderung meningkat, baik di negara maju maupun di negara miskin.

TABEL 4.4. KONSUMSI MINYAK DAN LEMAK DUNIA, 1982–1988

	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
Total Minyak & Lemak dunia.	60.821	62.51	64.142	67.589	70.855	72.841	74.280
Pertumbuhan	-	2.8	2.6	5.4	4.8	2.8	2.0
Minyak utama							
1. Minyak Kedelai	13.592	13.614	14.000	13.918	1.986	15.176	15.364
Porsi	22.3	21.8	21.8	20.6	19.7	20.8	20.7
Pertumbuhan	-	0.2	2.8	-0.6	0.5	5.5	1.2
2. Minyak Sawit	5.235	5,783	5.871	6.472	7.628	1.938	8.300
Porsi	8.6	9.3	9.2	9.6	10.8	10.9	11.2
Pertumbuhan	-	10.5	1.5	10.2	17.9	4.1	4.6
3.Minyak Bunga Matahari	5.308	5.816	6.056	6.590	6.978	7.091	7.76
Porsi	8.7	9.3	9.4	9.8	9.8	9.7	10.4
Pertumbuhan	-	9.6	4.1	8.8	5.9	1.5	9.1
4. Minyak Rape	4.525	5.117	5.149	5.797	6.483	7.319	7.616
Porsi	7.4	8.2	8.0	8.6	9.2	10.1	10.3
Pertumbuhan	-	13.1	0.6	12.6	11.8	12.9	4.1
5. Minyak Kelapa	2.810	2.615	2.232	2.446	3.126	2.893	2.861
Porsi	4.6	4.6	3.5	3.6	4.4	4.0	3.9
Pertumbuhan	-	-6.9	-14.7	9.6	27.8	-7.5	-1.1
Jumlah 5 minyak utama	31.471	32.945	33.308	36.223	38.201	40.417	41.877
Porsi	51.7	52.7	51.9	52.1	53.9	55.5	56.4
Pertumbuhan	-	4.7	1.1	5.8	8.5	5.8	3.6

Sumber : Oil world & LMC, dikutip dari Samingoen, *Upaya Peningkatan Efektivitas Pemasaran Komoditi*, APB, 1989, hlm. 69

Meningkatnya konsumsi rata-rata per kapita minyak dan lemak tentu saja meningkatkan konsumsinya secara total. Jumlah minyak dan lemak yang dikonsumsi selama 7 (lihat Tabel 4.4) tahun terakhir telah meningkat sebanyak 13.459 ribu ton. Dengan demikian pertumbuhan rata-rata konsumsi minyak dan lemak secara total pada periode tersebut adalah 3,4%. Dari jumlah tersebut, andil 5 jenis minyak nabati utama secara rata-rata mencapai 53,4%. Minyak kedelai mempunyai andil lebih dari 20%, sedangkan minyak sawit, rape dan bunga matahari hanya sedikit diatas 10%, dan minyak kelapa hanya sekitar 4%.

Apabila dilihat dari pertumbuhannya, maka tampak minyak sawit pertumbuhannya paling pesat dibanding lainnya, disusul oleh minyak rape. Sementara itu minyak kedelai yang porsi konsumsinya terbesar, pertumbuhannya justru paling kecil. Hal ini bisa disebabkan oleh bermacam-macam faktor. Sifat substitusi antara minyak dan lemak yang cukup besar membuat para konsumen cenderung memilih minyak yang harganya paling murah dibanding yang lain. pasokannya yang berkurang juga memungkinkan konsumen untuk memilih minyak yang lain. Demikian pula, jenuhnya permintaan akan minyak tersebut juga menyebabkan pertumbuhan per kapita nya rendah.

4.4. Perimbangan Permintaan-Penawaran Minyak dan Lemak Dunia

Mengamati pertumbuhan penawaran dan permintaan minyak dan lemak dunia, maka terlihat pertumbuhan permintaan lebih besar daripada penawaran. Hal ini berarti bahwa meskipun produksinya selalu meningkat setiap tahun, yang berarti pasokannya juga meningkat, namun peningkatan ini belum mampu mengimbangi peningkatan permintaannya. Gangguan iklim, terutama di negara-negara produsen utama seperti Amerika Serikat, Philiphina, dan RRC menyebabkan laju pertumbuhan produksi kedelai dan kelapa cenderung menurun, demikian pula tanaman semusim lainnya yang peka terhadap iklim. Keadaan ini menyebabkan stock (sediaan) minyak dan lemak dunia cenderung menurun.

Mengingat pertumbuhan penduduk yang masih cukup tinggi, yang

TABEL 4.5. NERACA PRODUKSI, KONSUMSI, DAN PERSEDIAAN MINYAK DAN LEMAK DUNIA, 1984/85–1988/89

Okt/Sep Tahun	Penduduk Dunia	Sediaan Awal	Produksi	Suplai	Pertambahan Suplai	Konsumsi	Konsumsi per kapita	Sediaan Akhir	Sediaan dalam	Harga rata2 CifRotterdam
	(juta jiwa)	(juta Ton)	(juta ton)	(Juta Ton)	(juta ton)	(Juta Ton)	(kg)	(juta Ton)	hari	US $/ton CPO
1984/85	4.833	8.96	57.13	16.09	1.89	56.30	13.72	9.79	53.90	557
1985/86	4.912	9.74	71.23	80.07	4.88	59.80	14.21	11.17	58.41	277
1986/87	4.992	11.19	72.13	83.32	2.35	72.25	14.47	11.12	56.17	319
1987/88	5.072	11.12	73.85	84.97	1.55	74.28	14.55	10.82	53.17	425
1988/89	5.163	10.82	75.46	88.28	1.31	76.50	14.85	9.72	46.35	-

Sumber : Oil World 17 Pebruari 1989 (diolah).

diikuti oleh pertumbuhan konsumsinya tampaknya kecenderungan ini masih akan berlangsung. Demikian pula perkembangan industri dan tingkat pendapatan dari negara-negara berkembang kiranya akan meningkatkan jumlah konsumsinya. Sehubungan dengan hal ini maka dapat diharapkan harga akan meningkat. Ini juga terlihat dari Tabel 4.5 di atas di mana pada persedian yang menipis harga cenderung meningkat dan sebaliknya. Namun demikian hal ini tidak selalu terjadi, sebab kebijaksanaan dari masing-masing negara konsumen, seperti kecenderungan kebijakan proteksi bagi produk dalam negeri, seperti pengenaan tarif atau pajak yang cukup besar, kebijaksanaan moneter maupun swasembada juga sangat besar pengaruhnya.

4.5. Keunggulan Industri Minyak Sawit

Dibandingkan dengan sumber-sumber minyak nabati lainnya, kelapa sawit merupakan penghasil minyak nabati yang paling efisien seperti nampak dalam Tabel 4.6.

Karena kelapa sawit sebagai sumber minyak nabati sangat efisien, tidaklah mengherankan kalau produksinya meningkat dengan cepat dan mampu meraih kedudukan nomor dua terbesar di antara minyak nabati terkemuka. Tingkat pertumbuhan produksi minyak sawit dasa warsa 1981-1990 diproyeksikan sebesar 6,2% per tahun, sedangkan untuk minyak kedele diperkirakan hanya 3% (Budiman, 1985). Di samping itu beaya produksi per ton kelapa sawit relatif paling rendah

TABEL 4.6. MINYAK YANG DAPAT DIHASILKAN BERDASAR BAHAN BAKUNYA

Jenis Tanaman	Hasil Minyak (ton/ha)
Kedelai	0.4
Rapeseed	1,5
Zaitun	3
Kelapa	4
Bunga Matahari	4
Kelapa Sawit: - Umum	5
- Hasil Penelitian	6 - 8,5

Sumber : Budiman, "Proyek Industri Hilir Kelapa Sawit di P. Batam", dalam *Prosidings Simposium Kelapa Sawit Medan*, 1985, 440.

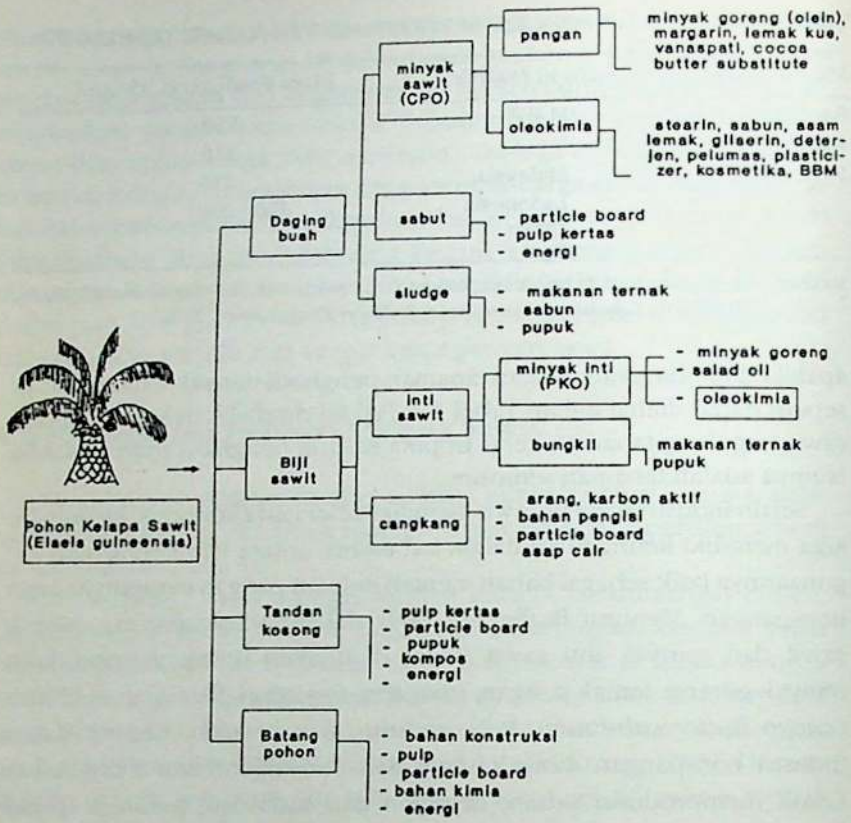
TABEL 4.7. BIAYA PRODUKSI BEBERAPA MINYAK NABATI TERKEMUKA

Minyak Nabati	Penghasil Minyak	Biaya Produksi (US$/ton)
Rapeseed	M E E	750
Kedele	U S A	315
S a w i t	Malaysia,	215
	Indonesia	180 - 200
	(PTP)	

Sumber : Budiman, S, "Usaha Meningkatkan Daya Saing Industri Minyak Sawit", dalam *Prosiding Lokakarya Manajemen Industri Kelapa Sawit*, 1989.

apabila dibandingkan dengan tanaman penghasil minyak nabati lainnya seperti dapat dilihat dalam Tabel 4.7. Hal ini disebabkan karena kelapa sawit tergolong tanaman keras tropika sedang penghasil minyak nabati lainnya adalah tanaman semusim.

Selain industri minyak sawit memiliki kekuatan ekonomis, industri ini juga memiliki keunggulan dalam hal teknis, antara lain keragaman kegunaannya baik sebagai bahan mentah industri pangan maupun industri non-pangan. Menurut Budiman (1989), dalam industri pangan minyak sawit dan minyak inti sawit dapat digunakan untuk memproduksi minyak goreng, lemak pangan, margarin, vanaspati ghee, lemak khusus (*cacao butter substitute*), kue, es krim, dan permen. Sedang dalam industri non-pangan minyak sawit dan minyak inti sawit digunakan untuk memproduksi sabun, detergen dan surfaktan, pelunak (plasticizer), pelepis (Surface coating), ramuan komponen karet, pelumas, sabun metalik, dan kosmetika . Peragaman kegunaan minyak sawit dan minyak inti sawit ini berkait dengan kemajuan yang telah dicapai dalam teknologi prosesing yang ada dalam industri minyak sawit. Di samping keragaman kegunaan, minyak sawit mempunyai kelebihan teknis lainnya yakni minyak sawit memiliki kandungan asam lemak linoleik dan linolemik yang rendah sehingga minyak goreng yang terbuat dari sawit memiliki kemantapan kalor (heat stability) yang tinggi dan tidak mudah teroksidasi. Karenanya sebagai minyak goreng minyak sawit menjadi lebih awet dan membuat makanan yang digoreng dengan minyak goreng sawit tidak cepat tengik.



Gambar 4.1. Pohon Industri Sawit - Jenis Industri Hilir

Sumber : S. Budiman, "Usaha Meningkatkan Daya Saing Industri Minyak Sawit", dalam *Prosiding Lokakarya Manajemen Industri Kelapa Sawit*, 1989.

4.6. Perkembangan Permintaan dan Penawaran Kelapa Sawit Dunia

4.6.1. Perkembangan Produksi dan Ekspor

Dari Tabel 4.7 di atas tampak andil produksi minyak kelapa sawit terhadap produksi minyak dan lemak dunia pada periode 1960-1970 masih sangat kecil, yakni hanya 3,18 % Namun sejak itu pertumbuhannya sangat pesat, sehingga menduduki tempat kedua setelah minyak kedelai. Perluasan areal di beberapa negara produsen maupun pening-



Gambar 4.2. Limbah Pengolahan Kelapa Sawit

katan produktivitas-nya, dan tumbuhnya negara-negara produsen baru seperti Thailand dan Papua Nugini, kiranya merupakan faktor-faktor yang mempengaruhi lonjakan produksi ini.

Apabila dilihat produksi di masing-masing negara, maka tampak ada pergeseran dalam dominasi produksinya. Jika pada tahun 1960 an, Nigeria merupakan negara produsen terbesar dunia, maka pada tahun '70-an kedudukannya hampir seimbang dengan Malaysia, yakni masing-masing mempunyai andil 25 % dan 24 %. Pada tahun-tahun selanjutnya produksi Nigeria semakin turun, sehingga perannya digantikan oleh Malaysia dan Indonesia. Budidaya kelapa sawit di Nigeria yang masih semi liar yang menyebabkan tingkat produktivitasnya rendah, di samping itu adanya kekacauan di dalam negeri juga menyebabkan produksinya menurun. Sementara itu jatuhnya harga karet di pasaran dunia mendorong Malaysia untuk memperluas areal tanaman kelapa sawitnya dan memperbaiki kultur tehnisnya, sehingga produksinya berkembang amat pesat, selama periode 1970-1980 tumbuh dengan laju 17,8%, sedangkan masa sesudahnya tumbuh laju pertumbuhannya cenderungturun. Sementara itu Indonesia baru mulai pada akhir tahun

TABEL 4.8. PRODUKSI MINYAK KELAPA SAWIT DUNIA (000 TON) 1960-1990

Negara	1960	1970	1980	1985	1986	1987	1988	1989
Malaysia	91	431	2.576	3.799	4.544	4.553	5.034	5.220
Indonesia	141	216	689	1.210	1.350	1.380	1.500	2.173
Nigeria	702	449	443	297	380	420	467	355
P. Gading	-	-	180	150	199	210	190	194
R R C	60	70	84	97	ta	ta	ta	88
Columbia					141	148	179	-
Thailand					105	131	159	-
P. Nugini					132	132	138	-
Lainnya								
Dunia	1.306	1.796	4.617	6.925	7.599	7.759	8.537	9.133

Sumber : APB (1989) dan Samingoen (1989).

70-an sehingga produksinya baru tampak meningkat dengan pesat setelah tahun 80-an (lihat Tabel 4.8).

Dari Tabel 4.8. tampak bahwa Thailand yang merupakan negara produsen baru, ternyata mempunyai tingkat pertumbuhan produksi paling tinggi. Walaupun pada tahun 1988 produksinya baru 159.000 ton, tetapi tingkat pertumbuhan produksinya mencapai 14,s44 %, diikuti oleh Columbia (8,01%) dan Nigeria (6,85%). Pertumbuhan produksi negara-negara ini jauh meninggalkan Indonesia dan Malaysia yang merupakan negara produsen utama dunia. Pertumbuhan produksi di kedua negara ini pada tahun 1988 hanya 3,5%. Oleh karena itu, dapat diduga peranan Malaysia dan Indonesia dalam produksi minyak sawit dunia akan cenderung mengalami penurunan, diikuti oleh meningkatnya peranan ketiga negara tersebut. Namun apabila dilihat dari angka ekspornya, tampak negara-negara tersebut belum mulai berperan sama sekali. Produksinya masih digunakan untuk keperluan dalam negeri.

Di Malaysia kelapa sawit merupakan sumber devisa negara oleh karena sebagian besar produksinya diekspor, sementara itu di negara produsen lainnya seperti Indonesia dan Nigeria, kelapa sawit terutama digunakan untuk keperluan dalam negeri sehingga ekspor merupakan sisa dari konsumsi dalam negeri. Selain negara-negara produsen tersebut, ternyata Singapura yang bukan negara produsen mempunyai andil cukup besar dalam ekspor dunia. Hal ini berarti pabrik-pabrik pengo-

TABEL 4.9. PERKEMBANGAN EKSPOR MINYAK SAWIT DUNIA, TAHUN 1986, 1987, DAN 1988

No. Negara	1986	1987	1988
1. Malaysia	4.881	4.503	4.761
2. Indonesia	683	698	927
3. Singapore	774	568	531
4. Negara MEE (12 negara)	167	149	132
5. Papua Nugini	129	123	131
6. Pantai Gading	105	104	80
7. Kamerun	18	27	24
8. Lain-lain	180	172	254
Jumlah	6.935	6.344	6.852

Sumber : *Oil World* 20 Januari 1989 (diolah).

lahan yang ada di Singapura mereekspor minyak sawit yang diimpor dari Malaysia maupun Indonesia. Perkembangan ekspor minyak sawit dunia secara lengkap dapat diamati pada Tabel 4.9.

Dari Tabel 4.9. terlihat meskipun secara absolut ekspor minyak sawit dunia tumbuh, namun secara proporsional cenderung konstan. Ini menunjukkan bahwa ada pertumbuhan konsumsi di dalam negeri maupun daya beli yang semakin rendah dari negara-negara berkembang yang elastisitas permintaannya cukup tinggi karena adanya masalah kekurangan devisa di negara-negara tersebut.

4.6.2. Perkembangan Konsumsi dan Impor

Beragamnya bahan yang dihasilkan oleh kelapa sawit, yakni minyak sawit dan bahan ikutannya, serta sifat luwes yang dimiliki oleh bahan-bahan tersebut menjadikan penggunaannya dalam berbagai industri semakin populer. Demikian pula harganya yang bersaing membuat konsumen cenderung memilih minyak ini dibanding lainnya. Namun penggunaannya masih dibawah minyak kedelai.

Sampai saat ini sekitar 70 negara dunia telah menggunakan minyak sawit sebagai bahan baku industri pangan maupun non pangan. Pemakai dengan jumlah antara 100-200 ribu ton sebanyak 21 negara, sedangkan yang memakai lebih dari 200 ribu ton ada 12 negara. Di

TABEL 4.10. PERKEMBANGAN KONSUMSI MINYAK SAWIT DI BEBERAPA NEGARA, TAHUN 1982-1988

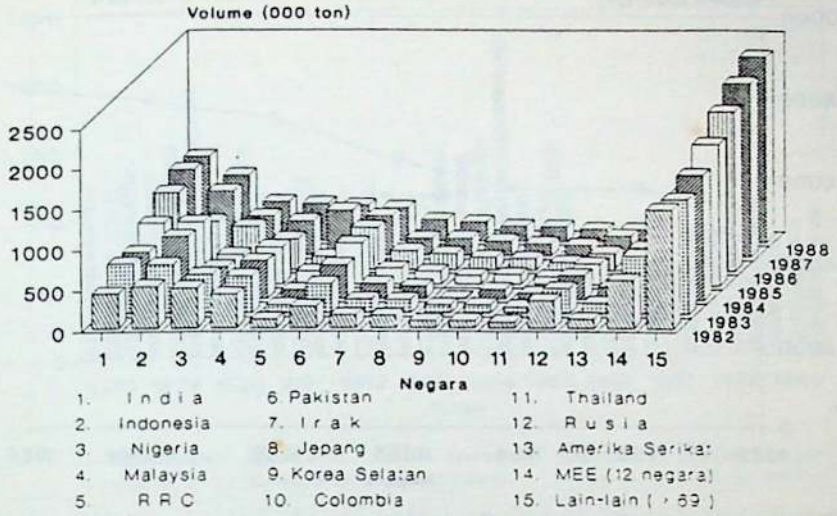
No. Negara	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	Laju Pertumbuhan
1. India	424	610	574	751	953	1.059	1.045	15,0
2. Indonesia	507	598	766	763	596	788	809	7,8
3. Nigeria	488	477	391	365	528	483	478	-0,3
4. Malaysia	410	455	468	455	376	423	458	1,8
5. RRC	104	99	112	157	161	555	435	23,8
6. Pakistan	259	360	414	504	518	490	408	7,6
7. Irak	153	171	189	194	233	209	259	8,8
8. Jepang	149	161	155	159	198	211	238	7,8
9. Korea Selatan	83	99	12	106	155	179	187	13,5
10. Colombia	87	102	118	120	141	148	179	12,0
11. Thailand	69	79	73	96	96	134	156	13,5
12. Rusia	334	308	292	258	213	253	155	-12,8
13. Amerika Serikat	109	130	153	185	288	186	149	5,2
14. MEE (12 negara)	591	717	557	608	935	336	945	7,8
15. Lain-lain (>69)	1.468	1.417	1. 537	1.745	1.977	2.157	2.310	7,5
16. Dunia	5.235	5.783	5. 871	6.472	7.475	7.921	8.211	7,5

Sumber : *Oil World* (diolah).

antara negara-negara pemakai minyak tersebut India merupakan negara pemakai terbesar, yakni 1.045 ribu ton pada tahun 1988, disusul oleh Indonesia, Nigeria, Malaysia, RRC dan Pakistan (Tabel 4.10).

Selama periode 1982-1988, India yang merupakan negara konsumen minyak sawit terbesar tingkat konsumsinya hanya meningkat 15%, sementara RRC yang pada mulanya hanya sedikit menggunakan minyak sawit, beberapa tahun terakhir ini tingkat konsumsinya meningkat pesat, yakni 23.8%. Kekurangan devisa di India menyebabkan permintaannya pada tahun 1988 berkurang 2,3% dibanding tahun sebelumnya. Bahkan adanya kekurangan devisa tersebut telah mendorong pemerintah India untuk mengembangkan sendiri budidaya kelapa sawit, meskipun dengan biaya tinggi. Hingga saat ini India telah membuka perkebunan kelapa sawit seluas 250 Ha (APB, 1989). Dari kenyataan ini terlihat bahwa meskipun ada usaha untuk swasembada namun untuk beberapa tahun mendatang konsumsinya masih belum dicukupi oleh produksinya, sehingga peluang ekspor ke India masih cukup terbuka.

Di sisi lain RRC yang biasanya mengkonsumsi minyak kedelai, pada



Gambar 4.3. Perkembangan Konsumsi Minyak Sawit di Beberapa Negara 1982-1988

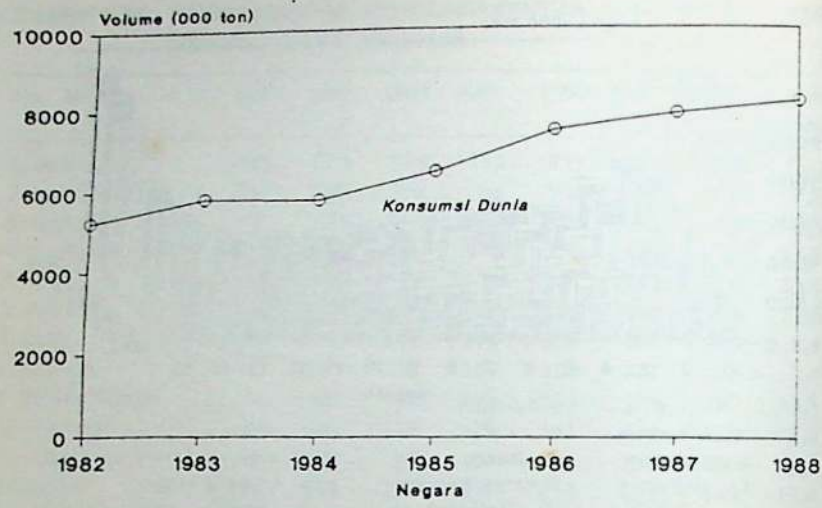
Sumber : Oil World

tahun 1988 mengkonsumsi minyak sawit sebanyak 435 ribu ton atau meningkat 70,6% dibanding tahun sebelumnya. Iklim yang tidak mendukung menyebabkan produksi kedelai menurun dengan tajam. Namun demikian dari kenyataan ini maka RRC yang penduduknya sangat padat cukup potensial sebagai pasar dari minyak sawit ini.

Sementara itu dari Tabel 4.10. juga tampak bahwa negara produsen baru seperti Thailand dan Columbia mempunyai tingkat pertumbuhan konsumsi yang cukup tinggi, yakni masing masing 13,5%. Namun apabila data ini dihubungkan dengan data produksi,maka akan terlihat bahwa pertumbuhan konsumsinya yang cukup pesat ini akan bisa diimbangi oleh produksinya.

4.7. Hambatan Pengembangan Industri Minyak Sawit

Berbagai keunggulan yang dimiliki minyak kelapa sawit sebagai bahan industri tidak mempermudah perkembangan industri minyak sawit malahan menimbulkan hambatan bagi perkembangan industri

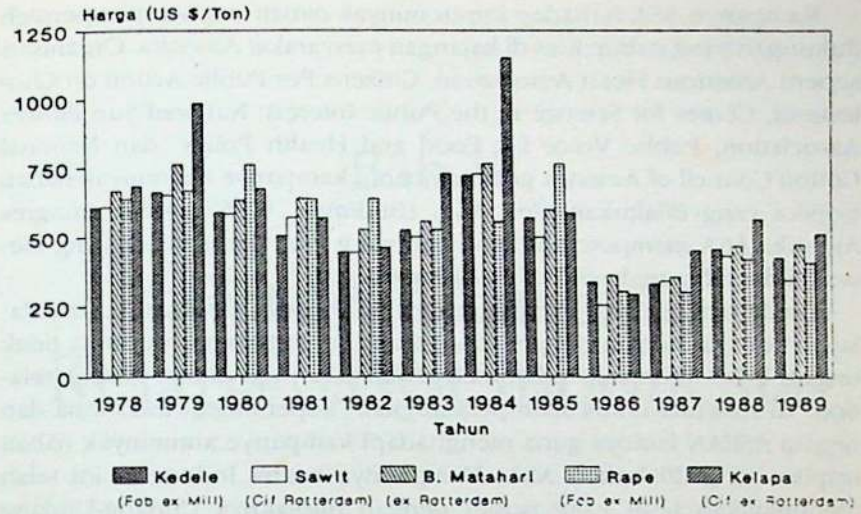


Gambar 4.4. Perkembangan Konsumsi Minyak Sawit Dunia 1982-1988

Sumber : Oil World, (diolah).

tersebut. Hal ini muncul karena adanya kebijaksanaan-kebijaksanaan negara-negara penghasil minyak nabati non-sawit yang bersifat diskriminatif terhadap minyak sawit. Kebijaksanaan ini bertujuan untuk melindungi penghasil minyak nabati dan lemak di negara mereka masing-masing yang mulai terdesak oleh minyak sawit.

Sejak tahun 1981 negara Eropa yang tergabung dalam MEE telah mengambil kebijaksanaan untuk mengenakan cukai tambahan atas impor minyak dan lemak sebesar 330 ECU (European Currentcy Unit) atau kira-kira $ 383 per ton (Budiman, 1985). Sejauh ini cukai impor yang dikenakan kepada minyak sawit kasar (CPO) adalah 4% sedang untuk minyak sawit yang dimurnikan dan fraksinya adalah sebesar 12%. Tujuan dari kenaikan cukai impor ini adalah untuk mengumpulkan dana sebanyak 2 milyar ECU yang sangat dibutuhkan untuk mempertahankan subsidi berat bagi para petani penghasil bahan minyak dan lemak di masing-masing negara anggota MEE. Kebijaksanaan ini sangat ditentang oleh negara-negara pengekspor minyak nabati dan lemak baik yang bergabung dalam ASEAN maupun negara-negara lain di



Gambar 4.5. Perkembangan Harga Beberapa Minyak Nabati 1978-1989

Sumber : Oil World, Reuter, (diolah).

Afrika, Karibia dan Pasifik. Amerika ikut menentang kebijaksanaan MEE itu karena sebagai pemasok terbesar minyak kedelai untuk MEE merasa dirugikan oleh kebijaksanaan tersebut.

Sementara itu di Amerika timbul usaha-usaha seperti halnya di MEE untuk menghentikan impor minyak nabati tropika ke negeri tersebut. Pada saat ini para petani kedele Amerika yang tergabung dalam ASA (American Soybean Association) sedang giat mengadakan kampanye melawan minyak nabati tropika seperti minyak sawit, inti sawit dan kelapa (Budiman, 1985). Dengan dana yang cukup besar ASA sedang berusaha agar para industriawan Amerika berhenti menggunakan minyak nabati tropika sebagai bahan mentah dan beralih pada minyak kedele. Alasan yang dikemukakan ASA adalah bahwa minyak nabati tropika tidak baik bagi kesehatan manusia dan guna menolong petani kedele Amerika yang sedang terdesak. Karena sulitnya memasarkan produksi kedelai mereka, ASA menuduh bahwa minyak nabati tropika itu dapat meningkatkan kandungan kolesterol dalam darah manusia yang dapat membuat manusia rawan terhadap penyakit jantung selain impor minyak nabati tropika juga menggeser konsumsi kedele dalam jumlah yang cukup besar di Amerika (Budiman, 1985).

Kampanye ASA terhadap impor minyak nabati tropika memperoleh dukungan yang cukup luas di kalangan masyarakat Amerika. Organisasi seperti American Heart Association, Citizens For Public Action on Cholesterol, Center for Science in the Public Interest, National Sun Flower Association, Public Voice for Food and Health Policy, dan National Cotton Council of America giat membantu kampanye antiminyak nabati tropika yang dilakukan oleh ASA. (Budiman, 1985). Dalam kongres Amerika ASA memperoleh dukungan yang kuat dari senator yang mewakili daerah penghasil kedele di Amerika.

Untuk menghadapi kampanye dari ASA tersebut Indonesia dan Malaysia sebagai negara pengekspor kelapa sawit terbesar di dunia tidak tinggal diam. Indonesia telah menyewa suatu perusahaan "public relation" di Amerika untuk memperjuangkan kepentingan Indonesia dan negara ASEAN lainnya guna menghadapi kampanye antiminyak nabati tropika yang dilakukan ASA. Nampaknya usaha Indonesia ini telah menunjukkan hasil yang positif dengan ditolaknya Undang-Undang Label dalam Komisi Pertanian Senat Amerika (Senate Agricultural Committee). Namun hal ini tidak berarti bahwa ASA telah menghentikan kampanye anti minyak nabati tropika, mereka terus melakukan kampanye mereka walaupun dukungan resmi dari pihak senat dan pemerintah Amerika telah berkurang.

Pemerintah Amerika yang dalam hal ini diwakili oleh Direktorat Jendral Pengawasan Obat Dan Makanan atau Food And Drug Administration (FDA) telah menyatakan pendiriannya bahwa penelitian ilmiah tentang pengacuh minyak nabati tropika terhadap penyakit jantung belum menunjukkan hasil yang tuntas karenanya FDA tidak akan mendukung usaha ASA. Sebaliknya FDA akan mengusulkan ketentuan pemberian label yang memuat keterangan tentang semua jenis lemak dan bahan gizi lainnya dan tidak hanya terbatas pada minyak nabati tropika seperti yang dikehendaki oleh ASA (Boediman, 1985).

Persaingan yang dihadapi oleh minyak sawit dipasaran dunia cukup keras dengan cara canggih sehingga perlu adanya kewaspadaan dan kerja sama yang erat antara pemerintah negara-negara pengekspor minyak sawit untuk menghadapi masalah ini.

Bab V

Perkembangan Kelapa Sawit Indonesia

5.1. Peranan Kelapa Sawit dalam Perekonomian Indonesia

Dalam perekonomian Indonesia, kelapa sawit (dalam hal ini minyaknya) mempunyai peran yang cukup strategis. Pertama, minyak sawit merupakan bahan baku utama minyak goreng, sehingga pasokan yang kontinyu ikut menjaga kestabilan harga dari minyak goreng tersebut. Ini penting sebab minyak goreng merupakan salah satu dari 9 bahan pokok kebutuhan masyarakat sehingga harganya harus terjangkau oleh seluruh lapisan masyarakat. *Kedua*, sebagai salah satu komoditi pertanian andalan ekspor non migas, komoditi ini mempunyai prospek yang baik sebagai sumber dalam perolehan devisa maupun pajak. *Ketiga*, dalam proses produksi maupun pengolahan juga mampu menciptakan kesempatan kerja dan sekaligus meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Sampai pertengahan tahun 1970 an minyak kelapa merupakan pemasok utama dalam kebutuhan minyak nabati dalam negeri. Baik minyak goreng maupun industri pangan lainnya lebih banyak menggunakan minyak kelapa dibandingkan dengan minyak sawit. Namun produksi kelapa yang cenderung turun selama 20 tahun terakhir

TABEL 5.1. DEVISA YANG DIHASILKAN OLEH KELAPA SAWIT, 1980–1988

Tahun	Total Ekspor (Termsk migas)	Ekspor Non Migas	Ekspor Kelapa Sawit vol	Ekspor Kelapa Sawit US	% Kelapa Sawit thd total ekspor	% Kelapa Sawit thd non migas
1980	-	-	-	-	-	-
1981	25.164,5	4.501,3	196,4	106,9	0,42	2,37
1982	22.328,3	3.929,2	259,5	96,2	0,43	2,45
1983	21.145,9	5.005,3	345,8	111,5	0,52	2,23
1984	21.887,0	5.869,7	127,9	63,3	0,28	1,08
1985	18.586,7	5.868,8	578,8	166,2	0,89	2,83
1986	14.805,0	6.528,4	566,9	112,9	0,76	1,92
1987	17.135,6	8.579,5	585,6	143,6	0,83	1,67
1988	19,256,6	11.381,4	635,9	227,3	1,70	1,99

Sumber : BPS, *Statistik Indonesia*. Beberapa penerbitan.

ini menyebabkan pasokannya tidak terjamin, sehingga timbul krisis minyak kelapa pada awal tahun '70. Disisi lain, produksi minyak kelapa sawit cenderung meningkat sehingga kedudukan minyak kelapa ini digantikan oleh kelapa sawit, terutama dalam industri minyak goreng.

Dari segi perolehan devisa, selama beberapa tahun terakhir ini kondisinya kurang baik. Volume ekspor selama dekade terakhir ini memang selalu meningkat, akan tetapi peningkatannya tidak selalu diikuti oleh peningkatan dalam nilainya. Hal ini terjadi karena adanya fluktuasi harga di pasaran internasional.

Bila dibandingkan dengan nilai ekspor secara keseluruhan, sumbangan kelapa sawit masih sangat kecil. Pada periode 1981-1987 kelapa sawit rata-rata hanya menyumbang kurang dari 1% (lihat Tabel 5.1). Ini disebabkan karena produksi minyak sawit terutama digunakan untuk pemenuhan kebutuhan dalam negeri, setelah adanya krisis minyak kelapa, sehingga ekspor hanyalah sisa dari kebutuhan dalam negeri. Selain itu penerimaan devisa pada masa lalu terutama hanya mengandalkan minyak bumi sehingga penetapan kelapa sawit sebagai komoditi ekspor non migas baru dilakukan setelah harga minyak bumi di pasaran internasional jatuh.

5.2. Perkembangan Produksi dan Ekspor

Perkebunan kelapa sawit di Indonesia sebetulnya telah dimulai sejak

1911, tetapi baru berkembang 10 tahun kemudian hingga mencapai puncaknya pada tahun 1940. Pada masa itu tanaman kelapa sawit merupakan tanaman penting setelah karet dan tembakau yang telah lebih dahulu diusahakan oleh para pengusaha asing yang memang diundang oleh pemerintah Belanda untuk melakukan investasi di Sumatera Timur.

Meskipun pada awalnya luas areal penanaman kelapa sawit lambat berkembang, namun sejak awal tahun 1921 perkembangannya sangat cepat. Pertumbuhan permintaan minyak sawit maupun inti sawit, sebagai bahan baku industri yang berkembang akibat revolusi industri di Eropa mendorong para pengusaha perkebunan untuk memperluas areal. Jika pada tahun 1916, luas areal penanaman kelapa sawit hanya 1,2 ribu hektar, maka pada tahun 1940 telah mencapai 109,6 ribu hektar atau tumbuh sebesar 18,8% rata-rata per tahun. Sejalan dengan perluasan areal ini, maka produksinya juga selalu meningkat. Apabila pada tahun 1918 minyak sawit yang dihasilkan hanya 329 ton, maka pada tahun 1940 telah mencapai 239,8 ribu ton. Jumlah tersebut merupakan 48% dari total produksi dunia terbesar, dibandingkan andil negara produsen kelapa sawit lainnya. Angka pertumbuhan produksi selama periode itu adalah 29,9%/tahun, suatu prestasi yang sangat luar biasa pada masa itu. Dibanding angka pertumbuhan luas areal, angka ini tampak lebih tinggi. Ini menunjukkan bahwa produktivitas kebun per hektarnya juga semakin meningkat.

Hampir seluruh produksi perkebunan diatas diekspor ke negara-negara Eropa. Hal ini memang disengaja, karena orientasi para pengusaha adalah pasar internasional. Ekspor pertama dimulai pada tahun 1919 dengan volume 181 ton. Angka ekspor ini pada tahun-tahun berikutnya cenderung meningkat hingga pada tahun 1938 telah mencapai 211 ribu ton atau 44% dari seluruh ekspor dunia, terbesar di antara negara pengekspor lainnya.

Penjajahan Jepang (1942-1945) menyebabkan kemerosotan dalam luas areal maupun produksi perkebunan. Perubahan kebijaksanaan pemerintah Jepang yang lebih mengutamakan tanaman pangan untuk logistik perang,menyebabkan banyak areal perkebunan dirusak dan digantikan dengan tanaman pangan. Namun data perkembangan luas areal maupun produksinya tidak diketahui secara pasti. Beberapa tahun setelah kemerdekaan, situasi perang masih mewarnai kondisi perkebunan sehingga baik produksi maupun luas areal masih rendah. Dari

TABEL 5.2. PRODUKSI DAN EKSPOR MINYAK SAWIT INDONESIA, 1948-1968

Tahun	Produksi Indonesia		Produksi Dunia		Persentase Indonesia		Ekspor Indonesia		Ekspor		Persentase Indonesia	
	Minyak	Inti	Minyak	Inti	Minyak	Inti	Minyak	Inti	Minyak	Inti	Minyak	Inti
1948/49	56	14	-	-	-	-	35	10	338	610	19,3	1,6
1950/52	125	30	-	-	-	-	115	33	508	761	22,6	4,3
1953	160	-	-	-	-	-	135	40	562	795	24,0	5,0
1954	169	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1955	166	41	-	-	-	-	125	17	546	386	22,8	4,5
1956	165	41	674	921	24	4,4	125	18	555	397	22,5	4,5
1957	160	39	666	852	24	4.5	129	18	538	375	23,9	4,5
1958	145	35	680	929	21	3.7	132	16	566	409	23,3	4,8
1959	135	33	693	905	19,4	3,6	103	15	566	348	16,1	3,9
1960	140	32	7,12	8,59	19,6	3,5	109	15	586	385	18,6	3,7
1961	146	34	702	877	20,7	3,8	120	15	582	371	20,6	3,8
1962	142	32	679	792	20,9	4,0	99	31	509	657	19,4	4,1
1963	148	32	696	824	21,2	3,8	108	30	597	678	20,4	4,7
1964	161	34	698	709	23	4,7	110	29	543	653	20,2	4,5
1965	157	32	1.301	859	12	3,7	104	30	546	639	19,2	4,6
1966	159	35	1.271	814	12,5	4,2	126	-	-	-	-	4,5
1967	171	34	1.271	889	13,5	3,8	141	29	-	-	-	-
1968	181	38	1.415	644	12.8	5,9	152	-	-	-	-	-

Sumber : Udin U.Lubis (1985).

data yang diketahui, produksi minyak sawit Indonesia pada tahun 1948-49, hanya 56 ribu ton. Kendati demikian angka ekspornya mencapai 338 ribu ton atau 19,3% dari total ekspor dunia. Demikian pula pada tahun-tahun selanjutnya tampak volume ekspor lebih besar dibandingkan volume produksinya. Hal ini dimungkinkan karena adanya simpanan produksi pada masa penjajahan Jepang yang tidak bisa diekspor karena faktor keamanan.

Pada tahun 1957 terjadi pengambil-alihan perusahaan asing, sehingga seluruh perkebunan asing yang ada di Indonesia dialihkan pada pemerintah. Namun pada tahun 1967 perusahaan-perusahaan perkebunan milik Inggris, Perancis dan Belgia dikembalikan pada pemiliknya sesuai dengan perjanjian yang ditanda-tangani pada 16 Desember 1967. Oleh karena itu pengusahaan kelapa sawit dilakukan oleh 2 perusahaan, yakni perusahaan perkebunan swasta dan negara/ pemerintah. Dari Tabel 5.2. tampak sejak masa ambil-alih produksi cenderung menurun, dan baru meningkat kembali tahun 1968. Kondisi

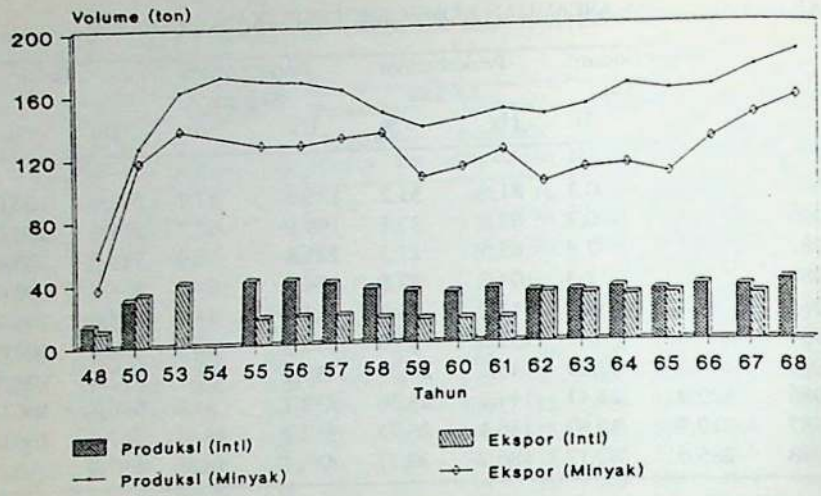
TABEL 5.3. LUAS AREAL DAN KOMPOSISI PEMILIKAN, 1978–1988

Tahun	Perkebunan Rakyat		Perkebunan Swasta		Perkebunan Negara		Total	
	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
1978	-	-	-	-	-	-	-	-
1979	3,1	0,1	81,4	31,2	176,4	67,7	260,9	100,0
1980	6,2	0,2	88,8	30,1	199,5	67,7	294,6	100,0
1981	5,7	7,8	85,5	27,3	221,8	70,9	313,0	100,0
1982	8,5	2,3	101,2	27,8	254,4	69,9	364,1	100,0
1983	37,0	8,5	111,2	25,8	284,9	65,7	433,8	100,0
1984	40,6	7,7	131,0	25,0	340,5	66,5	512,1	100,0
1985	118,6	19,85	143,6	24,04	335,2	56,1	597,4	100,0
1986	129,9	21,41	144,2	23,76	332,7	54,8	606,8	100,0
1987	219,5	30,87	146,1	20,72	342,7	48,41	707,9	100,0
1988	285,6	32,17	186,2	20,97	416,1	48,86	887,9	100,0

Sumber : Data 1978-84 dari Direktorat Jenderal Perkebunan seperti dikutip oleh Simatupang *et al.*, (1986)
Data 1985-88 dari Direktorat Jenderal Perkebunan seperti dikutip oleh BBD, 1988.

politik dan keamanan yang belum stabil dan pergantian dalam manajemen menyebabkan perhatian pada budidaya perkebunan terabaikan. Disisi lain perkebunan merupakan andalan kebutuhan keuangan negara pada masa itu sehingga kedudukan perkebunan cukup sulit. Penghematan dilakukan dengan menekan biaya produksi sehingga banyak tindakan kultur teknis yang mestinya dilakukan tetapi tidak dilakukan. Akibatnya produktivitas merosot dengan tajam, yakni hanya 1,8 ton per ha, jauh di bawah produktivitas perkebunan tahun 1940.

Kondisi politik dan ekonomi yang relatif lebih stabil telah melahirkan REPELITA yang membuat perhatian ditujukan kembali pada sektor perkebunan. Jatuhnya harga karet di pasar dunia dan pelaksanaan REPELITA mendorong perluasan areal penanaman kelapa sawit. Apabila pada awal Pelita I (1969) luas areal penanaman kelapa sawit hanya 119,5 ribu ha, maka pada tahun 1988 luasnya telah mencapai 887,9ha, atau terjadi peningkatan sebesar 10,09% per tahun. Dari angka-angka pada Tabel 5.3. tampak laju pertumbuhan luas areal relatif konstan sampai tahun 1977/78, akan tetapi pada tahun sesudahnya tampak ada lonjakan yang cukup besar. Bila pada periode 1979-1982 rata-rata peningkatan



Gambar 5.1. Produksi dan Ekspor Minyak Sawit Indonesia 1948-1968

Sumber : Udin U.Lubis,1985.

luas areal hanya 25,21% maka pada periode 1982-1988 meningkat dengan 50,20% rata-rata per tahun. Lonjakan ini terutama disebabkan oleh adanya program PIR. Untuk program ini pemerintah telah mengalokasikan lahan yang tersebar di pulau Sumatera, Kalimantan, Sulawesi maupun Irian Jaya. Namun proporsi terbesar tetap di pulau Sumatera yakni 53,4%. Kiranya hal ini mempertimbangkan kecocokan lahan, kemantapan daerah Sumatera sebagai sentra kelapa sawit pada masa lalu, dan juga pertimbangan ekonomis.

Sejak adanya pola PIR ini maka komposisi pengusahaan perkebunan kelapa sawit berubah, bukan hanya perkebunan swasta dan negara saja tetapi juga perkebunan rakyat. Pada tahun 1979, perkebunan negara menguasai 67,7% dari seluruh areal perkebunan, sementara itu perkebunan swasta dan rakyat masing-masing 31,2% dan 0,1%. Pada tahun-tahun selanjutnya tampak luas areal perkebunan rakyat ini semakin meningkat, diimbangi oleh penurunan pada perkebunan swasta dan negara.

Luas areal perkebunan rakyat ini tumbuh dengan 50,2%, sedangkan

luas areal perkebunan swasta dan negara hanya tumbuh dengan 9,2% dan 9,5%. Pertumbuhan yang pesat dari perkebunan rakyat ini memang merupakan salah satu tujuan dari pembangunan pemerintah. Digariskan dalam kebijaksanaan perkebunan, bahwa perkebunan selain menghasilkan devisa juga harus mampu menyerap tenaga kerja dan sekaligus meningkatkan kesejahteraan rakyat.

Sejalan dengan perluasan areal, volume produksi minyak kelapa sawit juga meningkat secara terus menerus. Selama periode 1980 hingga 1989, produksi telah meningkat dengan laju pertumbuhan sebesar 12,76%/tahun. Pertumbuhan produksi yang cukup tinggi ini selain disebabkan oleh perluasan areal juga disebabkan oleh peningkatan produktivitas. Jika pada awal Pelita I, tingkat produktivitas hanya 2,5 ton per ha, maka pada akhir Pelita IV ini telah mencapai 3,2 ton per ha.

Apabila volume produksi ini dibandingkan dengan seluruh produksi dunia, maka sejak periode 1980-an andilnya cenderung meningkat dengan lebih cepat dibanding periode sebelumnya. Pada tahun 1969, pangsa produksi Indonesia terhadap dunia hanya 10,8%, dengan jumlah produksi 141.000 ton. Namun dengan investasi besar- besaran dan perluasan areal pada tahun '80-an, pada tahun 1989 pangsa Indonesia meningkat menjadi 23,79%. Hal ini tidak saja karena adanya proyek PIR, tetapi juga karena program peningkatan produksi untuk mendorong pertumbuhan ekspor non migas. Kendati demikian apabila dibandingkan dengan produksi Malaysia, sebagai negara produsen kelapa sawit utama, produksinya masih jauh ketinggalan. Sejak kedudukan Indonesia sebagai negara produsen utama kelapa sawit digeser oleh Nigeria, pada periode 40-an dan kemudian Malaysia, tampaknya sangatlah sulit untuk mengembalikan kedudukan ini.

Dari sisi ekspor, juga telah terjadi pergeseran-pergeseran. Jika pada awalnya hampir semua produksi perkebunan kelapa sawit diperuntukkan bagi ekspor, maka pada tahun-tahun berikutnya tampak komposisinya cenderung berubah. Pada periode 1950-60-an lebih dari 75% produksi Indonesia adalah untuk ekspor, akan tetapi setelah periode 1980-an proporsi ekspornya cenderung menurun (lihat Tabel 5.4). Penurunan pasokan minyak kelapa yang berkepanjangan menyebabkan pemerintah mengatur alokasi penggunaan produksi minyak sawit. Pemenuhan kebutuhan dalam negeri, lebih diutamakan khususnya untuk minyak goreng agar harganya stabil, sehingga ekspor merupakan sisa dari konsumsi dalam negeri. Disisi lain krisis harga

TABEL 5.4. PRODUKSI DAN EKSPOR MINYAK SAWIT INDONESIA BEBERAPA TAHUN TERPILIH (000 TON)

Tahun	Produksi	Ekspor	
		Jumlah	% dari Produksi
1956	165	125	75,75
1960	140	109	77,85
1968	181	152	83,97
1980	721,2	502,9	69,7
1984	1.147,9	127,9	11,1
1985	1.207,8	518,8	42,9

Sumber : 1). Udin U. Lubis, (1985)
2). P. Simatupang, *et al.*, (1988)

minyak yang terjadi pada tahun '80an menyebabkan penerimaan devisa turun dengan drastis, sehingga pemerintah mendorong tumbuhnya ekspor non migas. Oleh karena itu untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri dan sekaligus ekspor maka volume produksi dan ekspor didorong agar selalu meningkat.

Membandingkan angka ekspor Indonesia dengan angka ekspor dunia tampak adanya fluktuasi yang cukup tajam dalam ekspor Indonesia. Sampai tahun 1978, Indonesia masih menguasai lebih dari 15% ekspor dunia, di bawah Malaysia. Namun sejak tahun 1979, pangsa pasarnya semakin menurun, dan baru tiga tahun terakhir ini meningkat lagi.

Apabila dilihat negara tujuan ekspornya, maka negara-negara Eropa merupakan tujuan utamanya. Negara-negara ini merupakan tujuan ekspor tradisional, yakni telah terbina sejak zaman Belanda. Sementara itu negara tujuan lainnya adalah Kenya, dan beberapa negara Asia dalam jumlah yang kecil. Ekspor ini hampir semuanya dalam bentuk minyak mentah (CPO), dan bahan-bahan ikutannya dalam jumlah yang kecil.

5.3. Perkembangan Konsumsi dan Impor

Minyak sawit bukanlah produk akhir, melainkan input antara (intermediate input) untuk berbagai macam produk industri. Oleh karena itu permintaannya sangat dipengaruhi oleh permintaan produk-produk

TABEL 5.5. KONSUMSI MINYAK DAN LEMAK DI INDONESIA DALAM TAHUN 1983-1988

Jenis	1983	1984	1985	1986	1987	1988
M. Kelapa	554.0 (44,6)	437.2 (33,5)	562.7 (41,0)	751.2 (51,8)	615.6 (39,4)	529.7 (40,7)
M. Sawit	598.2 (48,2)	765.8 (58,7)	769.0 (56,0)	601.2 (41,4)	824.4 (52,7)	799.5 (51,7)
M. Lain	89.7 (7,2)	102.3 (7,8)	41.4 (3.0)	98.3 (6,8)	124.0 (7,9)	217.4 (7,6)
Total	1.241.9 (100)	1.305,3 (100)	1.373.1 (100)	1.450.7 (100)	1.564.0 (100)	1.546.6 (100)

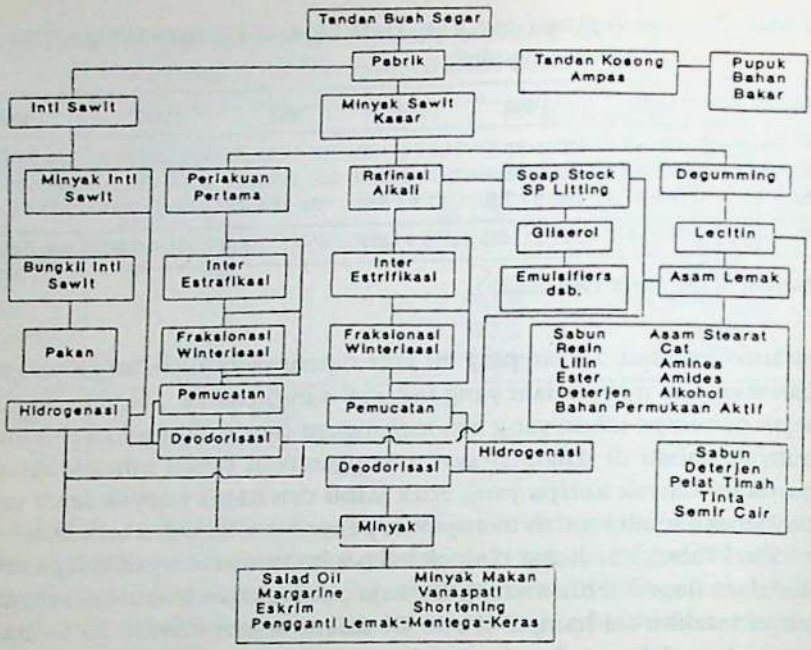
Sumber : *Oil World*, 1988 (diolah).

industri tersebut. Di samping itu juga dipengaruhi oleh harga maupun pasokan dari minyak lain yang menjadi substitusinya. Minyak sawit ini sejak beberapa tahun yang lalu merupakan pemasok utama kebutuhan minyak nabati di dalam negeri, menggantikan posisi minyak kelapa. pasokan minyak kelapa yang tidak stabil dan harga minyak sawit yang cenderung lebih rendah merupakan penyebab utama hal tersebut.

Dari Tabel 5.5. di atas tampak bahwa konsumsi minyak kelapa sawit di dalam negeri terus meningkat. Laju peningkatan konsumsi selama 5 tahun terakhir ini hampir 5%/th. Di dalam negeri minyak ini terutama digunakan dalam industri minyak goreng, sabun, dan margarine serta industri kimia lain yang jumlahnya relatif kecil.

Tersedianya pasokan minyak kelapa dan faktor kebiasaan menyebabkan minat untuk menggunakan kelapa sawit sebagai bahan baku minyak goreng kurang, sehingga pemakaiannya relatif kecil, yakni hanya 10,7% pada tahun 1976. Akan tetapi dengan menurunnya produksi minyak kelapa dan perbaikan tehnologi dalam pengolahan minyak sawit sehingga bau, rasa, dan warnanya dapat diterima masyarakat, menjadikan pemakaiannya sebagai minyak goreng meningkat.

Pada tahun 1985, penggunaan minyak kelapa sawit sebagai minyak goreng mencapai 55,3% atau meningkat dengan laju 27%/th. Sementara itu saat ini minyak goreng merupakan penyerap utama konsumsi minyak goreng dalam negeri, yakni sekitar 70% (Silitonga, 1989). Selain karena faktor pasokan minyak kelapa, peningkatan penggunaan minyak sawit ini juga dipengaruhi oleh tingkat harga. Pada tahun 1984 harga minyak kelapa sawit di pasar internasional hanya US $ 729/ton, sedangkan minyak kelapa mencapai US $ 1153/ton. Hal ini bisa dilihat dari volume impornya yang tinggi pada tahun 1984, yakni mencapai 60 ton (Simatupang, 1986).



Gambar 5.2. Pabrik Pengolahan Yang Menggunakan Produk Sawit

Dari Gambar 5.2. dapat ditunjukan pabrik-pabrik pengolahan yang mempergunakan bahan baku dari produk kelapa sawit. Menurut Budiman (1985), industri hilir yang baru berkembang di Indonesia adalah industri fraksinasi dan refinasi. Industri tersebut ditujukan untuk memenuhi permintaan industri minyak goreng di dalam negeri. Untuk mengolah produk samping minyak sawit, industri yang berkembang masih terbatas pada pengolahan stearing, asam lemak kasar minyak sabun,dan diekspor.

Sampai saat ini terdapat 35 pabrik pengolahan minyak goreng dengan kapasitas terpasang 2,8 juta ton dan kapasitas ijin 1,6 juta ton. Namun dari seluruh kapasitas tersebut yang bisa dipenuhi oleh alokasi penggunaan yang ditetapkan pemerintah hanya 26%, sehingga terjadi kapasitas lebih. Untuk memaksimumkan kapasitas ini banyak pabrik yang membeli dari luar alokasi yang ditetapkan oleh pemerintah.

Industri lain yang menggunakan minyak kelapa sawit adalah industri margarine dan sabun, serta industri kimia lainnya. Industri margarine ini

berjumlah 17 buah dan mempunyai kapasitas 109,3 ribu ton. Permintaan untuk margarine ini 44,8 ribu ton berarti hanya 56,7% dari total kapasitas. Industri sabun secara rata-rata konsumsinya juga meningkat, tetapi bila dibedakan antara sabun mandi dan cuci maka industri sabun mandi cenderung naik, dan industri sabun cuci cenderung turun. Hal ini karena mencuci dengan sabun cuci dinilai tidak praktis sehingga banyak orang beralih ke detergen. Hal ini tentu saja menurunkan permintaan sabun cuci, sehingga permintaan minyak kelapa sawitpun turun. Adapun permintaan sabun cuci inti untuk tahun 1985 hanya 133 ribu ton, sedangkan sabun cuci 150 ribu ton.

Bab VI

Pemasaran dan Permasalahannya

6.1. Pendahuluan

Pemasaran Kelapa Sawit cukup kompetitif dan kompleks, karena melibatkan berbagai macam minyak dan lemak yang bisa saling menggantikan dalam penggunaannya, dan juga karena melibatkan negara- negara produksi dan konsumsi yang masing-masing mempunyai kebijaksanaan sendiri-sendiri dalam perdagangan internasionalnya. Dari segi komoditi, saingan utama minyak sawit adalah minyak kedelai, sedangkan dari negara yang memproduksi minyak sawit, saingan utama minyak sawit Indonesia adalah Malaysia.

Tanaman kelapa sawit di Malaysia merupakan sumber devisa utama sejak tahun 1970-an sehingga kedudukannya sudah cukup mantap. Dari segi teknologi budidaya pengolahan dan pemasaran, Indonesia jauh ketinggalan.

Sebelum mencapai titik ekspor, kelapa sawit terlebih dahulu harus berhadapan dengan pasar dalam negeri yang diatur pemerintah bersama-sama dengan badan pemasaran. Pemasaran dalam negeri ini tidak kalah rumitnya. Di satu sisi minyak sawit harus mampu memenuhi berbagai industri dalam negeri, terutama minyak goreng yang harganya diatur pemerintah, sedangkan di sisi lain ia harus mampu menciptakan

devisa untuk negara. Sehubungan dengan hal ini, maka pemerintah mengatur alokasi penggunaannya dan menetapkan tingkat harganya. Namun karena adanya pihak swasta yang tidak tergantung dalam pengaturan ini, maka harga yang diatur oleh pemerintah seringkali tidak efektif. Berikut ini akan dibahas masing-masing pasar tersebut dan permasalahan yang menyertainya.

6.2. Pemasaran Dalam Negeri

Krisis minyak kelapa yang terjadi tahun 1970-an menjadikan pemerintah mengatur pemasaran di dalam negeri, baik dengan pengaturan kerja maupun alokasi penggunaan produksi. Penetapan harga yang dilakukan sejak 1978 itu bertujuan: (1) Untuk menjaga kestabilan harga minyak goreng pada tingkat konsumen sehingga dapat dijangkau oleh masyarakat; (2) mendorong ekspor produksi minyak nabati yang telah diproses; (3)melindungi dan meningkatkan pendapatan kopra; dan (4) menjamin keuntungan yang wajar bagi pabrik maupun perkebunan (Simatupang, 1986).

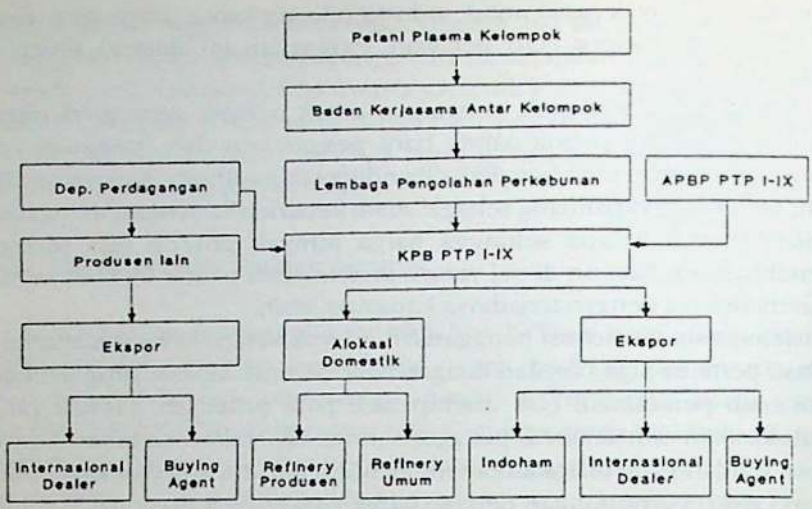
Pengaturan harga ini kemudian diikuti oleh pengaturan alokasi kegunaan produksi dalam negeri pada tahun yang sama yang disusul dengan surat keputusan bersama 3 menteri,yakni Menteri Pertanian, Menteri Perindustrian, dan Perdagangan. Menteri Pertanian memberikan data mengenai jumlah produksi dan ekspor yang direncanakan dari tiap-tiap produsen, dan mengontrol distribusi minyak sawit untuk industri-industri pengolahan dalam negeri. Menteri Perdagangan memberikan data-data mengenai kapasitas dan kebutuhan industri-industri pengolahan dan mengawasi pabrik-pabrik pengolahan serta para penerima alokasi minyak sawit. Kemudian dengan dasar kedua data di atas maka Menteri Perdagangan dalam koordinasi Menteri Ekuin menentukan tingkat harga dan alokasi penggunaan minyak sawit dalam negeri. Adapun penetapan harga dan alokasi berdasarkan penggunaannya adalah: (1) Minyak sawit untuk pembuatan minyak goreng, ditetapkan di Belawan; (2) Minyak sawit untuk operasi pasar harganya ditentukan berdasarkan harga minyak goreng dan bahan ikutan lainnya, yakni stearine dan fatty acid, menurut catatan Departemen Perdagangan, dikurangi dengan biaya operasional (biaya olah, biaya pengangkutan, dan distribusi). Umumnya harga CPO untuk tujuan operasi pasar lebih tinggi dari pada CPO untuk tujuan industri minyak

goreng; (3) Minyak sawit untuk industri hilir/reekspor. Harganya sama dengan harga ekspor FOB Belawan. Penetapan ini ditinjau setiap 3 bulan sekali.

Rendahnya harga pada penetapan untuk minyak goreng ini mendorong pendirian pabrik-pabrik baru pengolahan dan fraksinasi, sehingga jumlahnya membengkak dibanding tahun-tahun sebelumnya. Di satu sisi ini bisa dipandang sebagai suatu keberhasilan dalam mengatasi krisis minyak kelapa sehingga harga minyak goreng bisa terjaga kestabilannya. Namun di sisi yang lain kelebihan pabrik ini menimbulkan inefisiensi dengan terjadinya kapasitas lebih.

Sementara itu alokasi penggunaan minyak kelapa sawit pada tahun-tahun pertama juga berjalan dengan baik. Seluruh alokasi yang ditetapkan oleh pemerintah bisa diserap oleh para produsen. Jumlah yang dialokasikan dan realisasi penggunaannya dari tahun ke tahun bervariasi. Jumlah yang dialokasikan ini menurut Simatupang dan kawan-kawan (1986) berhubungan dengan harga pasaran internasional. Apabila harga di pasaran internasional cenderung tinggi, maka jumlah yang dialokasikan ke dalam negeri cenderung lebih sedikit dan sebaliknya. Pada tahun 1979 ketika harga di pasaran internasional sangat tinggi, alokasi di dalam negeri relatif lebih sedikit (341,7 ribu ton) dibanding tahun berikutnya (517,9 ribu ton) ketika harga turun. Sementara itu jumlah yang diserap oleh produsen cenderung lebih kecil dibandingkan jumlah yang dialokasikan. Jika pada awal ditetapkannya alokasi penggunaan, jumlah yang diserap oleh pabrik pengolahan mencapai 100%, maka pada tahun 1986 hanya 45,6% saja, bahkan pernah hanya mencapai 2,7% pada tahun 1984 (Simatupang, 1986). Hal ini berarti bahwa alokasi tersebut semakin kurang efektif. Demikian pula penetapan harga juga tidak efektif lagi, bahkan menimbulkan pasar gelap, sebab harga penetapan jauh di bawah harga pasar internasional.

Ketidakefektifan dari penetapan harga dan alokasi penggunaan tersebut kiranya juga disebabkan oleh ketimpangan antara saluran distribusi dan produksi. Struktur produksi minyak sawit terdiri dari perkebunan besar negara (PTP), petani pekebun peserta PIR, dan perkebunan swasta. Sementara itu dalam hal distribusi pelayanan pasar para produsen tersebut terbagi dalam 2 kelompok, yaitu kelompok yang mempunyai kewajiban untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri atau kelompok terkendali (oleh pemerintah), yaitu PTP dan petani pekebun peserta PIR, serta kelompok yang tidak terkendali, yaitu perkebunan



Gambar 6.1. Struktur Produksi dan Distribusi Kelapa Sawit

Sumber : APB, 1989.

swasta. Secara ringkas hal tersebut dapat dilihat pada Gambar 6.1.

Dari saluran distribusi di atas tampak PTP dan petani mempunyai beban yang lebih berat dibanding perkebunan swasta.

Sebelum mengekspor, para produsen tersebut harus memenuhi kebutuhan dalam negeri, baik untuk penyulingan sendiri maupun penyulingan umum. Sementara itu perusahaan swasta bisa langsung mengekspor produknya tanpa dibebani tugas untuk memasok kebutuhan domestik.

Namun dalam prakteknya tidak semua produk yang dihasilkan oleh swasta dilempar ke pasaran luar negeri (ekspor), kadang-kadang juga dilempar ke pasaran dalam negeri, tergantung dari harga pasaran internasional. Hal inilah kiranya yang menyebabkan alokasi penggunaan domestik yang ditetapkan oleh pemerintah tidak bisa seluruhnya diserap oleh pasar domestik. Keadaan ini bisa dilihat juga dari peranan produk negara (PTP dan PIR) terhadap konsumsi Indonesia.

Angka di atas menunjukkan bahwa peranan minyak sawit swasta cukup besar dalam perdagangan domestik, yakni 46,5% pada tahun 1987, dan 44,1% pada tahun 1988. Hal ini tentu saja menimbulkan masalah, karena minyak sawit swasta ini tidak dikenai peraturan harga,

TABEL 6.1. PERBANDINGAN KONSUMSI MINYAK SAWIT KONSUMSI DI DALAM NEGERI DENGAN PENGENDALIAN HARGA DAN TANPA PENGENDALIAN HARGA

Konsumsi Dalam Negeri	1987		1988	
	(000 ton)	%	(000 ton)	%
Total Konsumsi	824.4	160	799,5	100
Dengan harga dikendalikan				
asal PTP	353,1	42,8	366,9	45,9
asal Non PTP	88,2	10,7	79,9	10,0
Dengan harga tidak dikendalikan				
asal PTP	-	-	-	-
Non PTP	383,1	46,5	352,7	44,1

Sumber : *Oil World* dan Laporan KPB Medan (diolah) dikutip dari laporan APB, Jakarta.

maka cenderung membentuk harga sendiri yang dirasa menguntungkan. Oleh karena itu dalam pasar domestik akhirnya terdapat 4 jenis harga, yaitu 3 jenis harga yang ditetapkan pemerintah seperti telah disebutkan sebelumnya dan harga swasta. Berikut ini akan disajikan suatu sub bab khusus yang membahas mengenai permasalahan pemasaran minyak kelapa sawit di dalam negeri.

6.3. Beberapa Permasalahan Pokok Pemasaran Kelapa Sawit Dalam Negeri

Secara garis besar, permasalah dalam pemasaran kelapa sawit dapat dikelompokkan menjadi:

(1) Pengaturan Harga dan Alokasi Penggunaan

Adanya pengaturan harga dan alokasi ini, seperti telah disebutkan di atas menimbulkan adanya harga swasta atau tidak resmi yang nilainya biasanya di bawah harga ekspor FOB Belawan. Keadaan ini membuat para prosesor non-produsen (penyulingan umum) yang memproduksi

barang-barang reekspor atau industri hilir cenderung membeli minyak sawit di luar alokasi pemerintah yang harganya lebih murah. Seperti telah kita ketahui, minyak sawit untuk keperluan industri hilir/ reekspor diatur harganya sama dengan harga ekspor FOB Belawan. Keadaan tersebut bisa dilihat dari Tabel 6.2. berikut ini.

Dari Tabel 6.2. tampak bahwa pembelian untuk minyak goreng dari operasi pasar selalu mencapai target, namun pembelian untuk industri hilir/reekspor selalu di bawah target. Ini terjadi karena penetapan harga untuk minyak goreng dan operasi pasar selalu jauh di bawah harga pasar internasional,sehingga membeli minyak sawit dengan harga tersebut memang lebih menguntungkan.

TABEL 6.2. ALOKASI PENGGUNAAN MINYAK KELAPA SAWIT

Tujuan	Uraian/asal	1987		1988	
		Ton	% thd Rencana	Ton	% thd Rencana
1. Industri Minyak Goreng	Rencana	150.000	-	150.000	-
	Realisasi PTP	131.032	81,9	130.395	83,4
	Non PTP	28.968	18,1	26.097	15,3
	Jumlah	150.000	100,0	150.492	99,7
2. Operasi Pasar	Rencana	250.000	-	250.000	-
	Realisasi PTP	176.154	70.5	194.145	77,7
	Non PTP	59.220	23,7	53.555	21,4
	Jumlah	235.384	94,2	247.800	99,1
3. Industri ilir/re-ekspor	Rencana	165.000	-	165.000	-
	Realisasi PTP	45.925	27,8	39.351	23,9
	Non PTP	-	-	160	0,1
	Jumlah	45.925	27,8	39.521	24.0
Jumlah	Rencana	575.000	-	575.000	-
	Realisasi PTP	363.121	61,4	366.901	63,3
	Non PTP	88.188	15,4	79.912	13,3
	Jumlah	441.309	76,8	445.813	77,7

Sumber : 1. Surat Menteri Perdagangan No.5/M/II/87, tanggal 25 Pebruari 1987, (diolah)
2. Surat Menteri Perdagangan No. 243/M/VII/88, tanggal 8 Juli 1988 (diolah)
3. Laporan KPB Medan (diolah)

Di sisi lain kecenderungan tumbuhnya perusahaan agribisnis swasta akhir-akhir ini yang mempunyai industri hulu dan hilir sekaligus kiranya, ikut membuat kedudukan harga swasta ini semakin mantap.

(2) Penetapan Harga Tidak Antisipatif terhadap Harga Pasar Internasional

Harga yang ditetapkan oleh pemerintah untuk kebutuhan domestik, khususnya untuk tujuan operasi pasar dan kebutuhan minyak goreng jauh berbeda dengan harga pasaran internasional,sehingga produsen yang berkewajiban memenuhi alokasi penggunaan dalam negeri dirugikan dengan keadaan ini. Dalam keadaan pasar internasional yang lebih tinggi dari harga penetapan, produsen tidak menikmati tambahan margin dari sebagian produksinya, sebab keuntungan ini diambil oleh para prosesor/penyulingan melalui alokasinya. Sementara itu perusahaan swasta dapat melakukan usahanya sesuai dengan perkembangan pasar internasional.

Sebaliknya apabila harga pasaran internasional turun, produsen minyak sawit yang tidak terkendali termasuk perusahaan agribisnis swasta, cenderung menggunakan minyak sawitnya sendiri sehingga persediaan minyak sawit milik produsen terkendali menumpuk di tangki timbun. Tentu saja hal ini membuat ongkos penyimpanan bagi produsen terkendali tersebut.

(3) Adanya Kelebihan Kapasitas Pabrik Refinasi dan Fraksinasi dari Total Volume Alokasi Dalam Negeri yang Ditentukan

Menurut penelitian Departemen Perdagangan (1987) kapasitas terpasang dari seluruh pabrik pengolahan mencapai 2,8 juta ton. Namun dari data alokasi, untuk tiga tahun terakhir hanya tersedia 750 ribu ton per tahun untuk seluruh alokasi. Hal ini berarti hanya 26,73% dari seluruh kapasitas terpasang atau terjadi kelebihan kapasitas (Silitonga, 1989).

Kecenderungan ini menyebabkan posisi pasar dalam negeri yang tidak sehat semakin mantap, sebab pemilik kapasitas berupaya untuk memaksimalkan pemakaian kapasitas pabrik pengolahannya melalui pengadaan bahan baku dari produsen-produsen swasta yang tidak terkendali. Di samping itu keadaan ini juga menyebabkan adanya "pencurian" di perkebunan-perkebunan rakyat dengan pola PIR. Petani PIR, karena tawaran harga yang lebih baik dari para prosesor tersebut

cenderung mengalihkan penjualan tandan buah segar kepada para prosesor tersebut, sehingga menimbulkan kerugian di pihak PTP, dan kapasitas olah pabrik kelapa sawit yang disediakan tidak terpenuhi. Demikian pula keadaan ini dapat mengancam kelestarian konsepsi pengembangan PIR, sebab praktek-praktek penjualan tersebut akan mengganggu kelancaran pengembalian kredit.

6.4. Pasar Luar Negeri

Mengingat laju pertumbuhan produksi dan konsumsi, maka tampak kecenderungan ekspor akan terus meningkat pada tahun-tahun mendatang. Ekspor yang lebih besar ini menuntut ruang pasar yang lebih banyak pula, sehingga perlu dicari negara-negara pengimpor baru yang bisa menyerap kenaikan pasokan tersebut. Mengamati perkembangan produksi dan konsumsi minyak serta lemak dunia yang cenderung lebih tinggi tingkat konsumsinya, tampak masih ada peluang untuk merebut pasar. Namun karena pasokan minyak sawit yang cenderung naik, terutama dari Malaysia dan juga negara produsen lainnya,maka tidaklah mudah untuk mencari pasar dalam suasana persaingan yang begitu ketat. Oleh karena itu usaha-usaha pengembangan teknik produksi dan pengolahannya untuk diversifikasi produk, serta pemantapan kelembagaan pemasaran dan penelitian sangat diperlukan, sehingga kontinuitas pasokan dan mutu dapat dijaga.

Sampai saat ini ekspor utama minyak sawit Indonesia masih dalam bentuk minyak mentah (CPO) dan sebagian kecil produk olahan yang merupakan hasil sampingan dari pembuatan minyak goreng. Oleh karena itu nilai tambah yang diperoleh relatif kecil. Dibandingkan dengan Malaysia, dalam hal diversifikasi produk ini Indonesia kalah jauh, sebab Malaysia sudah melakukan ekspor minyak sawit dalam bentuk olahan (PPO) sejak 1975, bahkan pada tahun 1988, 99% ekspornya sudah merupakan PPO. Hal ini terjadi karena ekspor utama Indonesia terutama hanya di negara-negara MEE yang menghendaki impor dalam bentuk CPO untuk melindungi produksi minyak nabati dalam negeri maupun reekspor dalam bentuk produk olah lanjut CPO. Negara MEE ini pada tahun 1989 menyerap 77% dari seluruh ekspor Indonesia, sedangkan negara-negara lainnya adalah India (2%), Jepang (1,3%), Kenya (17,1%), Yordania (0,8%), dan USSR (0,8%). Diperkirakan volume ekspor ke MEE beberapa tahun mendatang relatif stabil, yaitu 900 ribu ton. Maka dapat

disimpulkan bahwa volume ekspor ke MEE ini sudah relatif jenuh (Purnomo, dkk., 1989). Oleh karena itu perlu dicarikan perluasan pasar ekspor, terutama di negara-negara berkembang yang elastisitas permintaannya untuk minyak dan lemak ini masih cukup tinggi. Dari perkembangan konsumsi tampak yang mempunyai laju pertumbuhan konsumsi cukup tinggi adalah RRC dan India, (APB, 1989). Namun dari data-data yang ada permintaan ini telah dipenuhi oleh Malaysia dan Singapura, sehingga sulit untuk menembusnya (Purnomo, dkk, 1989). Sementara itu negara-negara Asia lainnya impornya terhadap Indonesia sangat fluktuatif. Hal ini karena tidak konsistennya pasokan ekspor Indonesia beberapa waktu yang lalu akibat titik berat dari pengutamaan kebutuhan dalam negeri.

Dari kenyataan di atas maka dapat dikatakan bahwa Indonesia akan mampu bersaing bila harga produknya lebih rendah, dan melakukan penyesuaian produk untuk kebutuhan pasar, sebab kecenderungan sekarang pasar lebih banyak membutuhkan PPO daripada CPO. Malaysia yang dalam segi teknologi lebih unggul mempunyai Palm Oil Research Industry atau PORIM yang mempunyai laboratorium di dalam dan di luar negeri. Dengan demikian laboratorium-laboratorium tersebut bisa segera membaca kebutuhan konsumen. Di luar negeri PORIM ini aktif meneliti produk yang berasal dari minyak nabati lain, kemudian dari penelitian yang dilakukan diusahakan untuk mensubstitusinya dengan minyak sawit, dan segera memberi informasi pada penyulingan. Dengan demikian selalu ditemukan produk-produk baru sesuai kebutuhan pasar. Cabang-cabang PORIM ini di luar negeri antara lain di USA, Inggris dan Pakistan. Di Indonesia lembaga-lembaga yang mendukung industri kelapa sawit ini sudah ada, namun karena kurangnya biaya penelitian dan koordinasi, maka hasilnya kurang memuaskan (Lilik dkk., 1989).

Satu-satunya keunggulan dalam pemasaran adalah, dari segi harga Indonesia mempunyai keunggulan dibanding negara-negara produsen minyak sawit lainnya. Sebagai contoh, pada tahun 1988 harga FOB CPO Indonesia US $ 372.000/ton sementara Malaysia $ 384.000/ton. Keunggulan ini terjadi karena rendahnya biaya tenaga kerja dan pemeliharaan tanaman. Keunggulan ini juga diikuti oleh produktivitas yang tinggi baik dalam tandan buah segar maupun CPO (Wiwiek dkk., 1989). Hal ini merupakan modal bagi minyak sawit Indonesia untuk bersaing di pasaran internasional, sehingga bila diikuti oleh perbaikan

kelembagaan akan bisa meningkatkan daya saing produk minyak sawit Indonesia.

Mengenai kelembagaan pemasaran, tampak belum ada asosiasi pemasaran dari produsen di luar negeri, sehingga pemasaran kelapa sawit masih dikuasai oleh para broker sehingga tidak jarang para produsen dirugikan. Oleh karena itu, perwakilan-perwakilan asosiasi pemasaran bersama di luar negeri, baik untuk menyalurkan produk, promosi maupun memberi informasi pada produsen di dalam negeri sangat diperlukan.

Bab VII

Perkebunan Rakyat Kelapa Sawit

7.1. Sejarah Pertumbuhan Perkebunan Kelapa Sawit Rakyat di Indonesia

Berbeda dengan komoditi perkebunan lainnya seperti: karet, lada, dan kopi, pengusahaan kelapa sawit di Indonesia sebagai suatu komoditi perkebunan selalu dilakukan oleh perkebunan besar yang dimiliki baik oleh pemerintah maupun oleh perusahaan swasta. Pada masa kolonial Belanda perkebunan sawit yang ada di Indonesia seluruhnya dimiliki oleh perusahaan swasta asing. Ada beberapa sebab mengapa perkebunan kelapa sawit tidak muncul di kalangan masyarakat petani. Salah satu sebabnya yang paling penting adalah bahwa membangun perkebunan kelapa sawit membutuhkan modal uang dan teknologi yang sangat mahal. Berbeda dengan komoditi karet, sampai saat ini belum ditemukan suatu teknologi yang sederhana yang bisa digunakan oleh petani untuk memproses buah kelapa sawit menjadi minyak sawit yang siap untuk dipasarkan oleh petani. Semua teknologi prosesing minyak sawit masih merupakan teknologi canggih yang hanya bisa dibeli dan dikuasai oleh perkebunan besar yang memiliki modal dan keahlian yang cukup guna membeli dan menguasai teknologi secara optimal.

Teknologi yang canggih tidak hanya dibutuhkan dalam pemrosesan minyak sawit namun juga dibutuhkan dalam pengelolaan kebun dan pemeliharaan tanaman kelapa sawit. Petani tidak akan mampu memenuhi persyaratan-persyaratan ini sehingga mereka hanya tertarik untuk menjadi buruh di perkebunan kelapa sawit dari pada memiliki kebun sawitnya sendiri. Apabila muncul suatu perkebunan besar karet di suatu daerah, maka dengan cepat akan muncul pula perkebunan karet rakyat di daerah itu, maka tidak demikian halnya dengan kelapa sawit. Walaupun perkebunan besar kelapa sawit cukup lama berada di satu daerah namun perkebunan kelapa sawit rakyat tidak kunjung muncul di daerah itu. Perkebunan besar tetap menjadi satu-satunya pemilik kebun-kebun kelapa sawit di Indonesia, dan rakyat sekitar perkebunan itu hanya menjadi buruh dari perkebunan besar.

Pemerintah Indonesia dengan beberapa alasan ingin mengubah situasi tersebut. Monopoli pengusahaan kelapa sawit oleh perkebunan besar, di mana rakyat hanya menjadi buruh dianggap oleh pemerintah sebagai suatu warisan jaman penjajahan yang tidak sesuai dengan jiwa kemerdekaan Indonesia, oleh karena itu pemerintah Indonesia bertekad untuk menghapuskannya. Bagi pemerintah Indonesia perkebunan kelapa sawit haruslah berfungsi sebagai sarana perbaikan hidup rakyat, dan bukan seperti halnya pada masa kolonial, perkebunan berfungsi sebagai penghasil devisa negara dengan menghisap rakyat. Dengan kata lain perkebunan kelapa sawit seperti halnya perkebunan komoditi lainnya, selain berfungsi sebagai penghasil devisa negara ia juga harus berfungsi sebagai wahana untuk mensejahterakan rakyat. Dan pemerintah berkeyakinan bahwa hal ini dapat dicapai apabila rakyat dilibatkan langsung sebagai pekebun kelapa sawit dalam proses produksi minyak sawit di Indonesia, dan bukan hanya sekedar sebagai buruh dari perkebunan besar kelapa sawit.

Ide pemerintah untuk mengembangkan perkebunan rakyat sebagai saka guru pembangunan sektor perkebunan telah dirintis oleh pemerintah Indonesia sejak Pelita I. Pemerintah Indonesia, dalam hal ini Direktorat Jenderal Perkebunan Departemen Pertanian, memiliki suatu asumsi bahwa peningkatan kesejahteraan petani pekebun di Indonesia dapat dicapai apabila lembaga terkait dan semua faktor produksinya digabungkan dalam suatu bentuk terpadu mulai dari penanaman sampai dengan pemasarannya (Soeroso, *dkk.*, 1987). Sedang dananya disediakan oleh bank melalui mekanisme perkreditan. Untuk melaksanakan

konsep ini, sejak Pelita I diperkenalkan suatu model pembangunan perkebunan rakyat yang dikenal dengan Unit Pelaksana Proyek atau UPP. Model ini mulai dilaksanakan oleh pemerintah pada tahun 1973/74 di tiga propinsi. Di Sumatera Utara dikembangkan Proyek Pengembangan Perkebunan Rakyat atau P3RSU, di Propinsi Lampung dikembangkan Proyek Pengembangan Cengkeh Lampung atau PPCL, sedang di Propinsi Jawa Barat dikembangkan Proyek Pengembangan Teh Rakyat dan Perkebunan Besar Swasta Nasional yang disingkat P2TRSN. Ketiga UPP ini memperoleh bantuan keuangan dari Lembaga Keuangan Luar Negeri. Melalui bantuan dana dalam negeri pemerintah juga mengembangkan UPP di propinsi lain di luar tiga propinsi tersebut di atas. Proyek UPP ini lebih menekankan peningkatan produksi di lokasi perkebunan rakyat.

Sampai akhir Pelita I pembangunan perkebunan besar dan perkebunan rakyat berjalan secara terpisah, dan antara kedua jenis perkebunan itu tidak ada keterkaitan dan keterikatannya. Hal ini berubah pada awal Pelita II, setelah pemerintah mengadakan pengkajian yang mendalam tentang pelaksanaan dan hasil dari proyek UPP. Hasil pengkajian ini menunjukkan bahwa banyak kesulitan dan tantangan yang harus dihadapi pemerintah dalam melaksanakan proyek UPP. Pemerintah dalam rangka pengembangan perkebunan memutuskan untuk mengarahkan perhatiannya pada daerah-daerah baru di mana sumber-sumber alamnya belum dimanfaatkan. Untuk melaksanakan pemikiran ini maka pada tahun 1974/1975, pemerintah telah menunjuk suatu perusahaan konsultan asing untuk mengadakan studi kelayakan. Hasil studi itu berupa suatu rekomendasi untuk mengembangkan suatu proyek pengembangan perkebunan rakyat melalui pemukiman di daerah baru dengan dukungan perusahaan perkebunan negara sebagai intinya. Bentuk proyek ini disebut Perusahaan Inti Rakyat Perkebunan (PIR BUN) yang berasal dari terjemahan Nucleus Estate And Smallholder Development Project yang disingkat dengan NES Project. Setelah Bank Dunia sebagai sumber pendanaan proyek menyetujui usulan proyek itu maka pada tahun 1977/1978 pemerintah memutuskan untuk membangun dua proyek PIR di dua propinsi yakni Propinsi Sumatera Selatan (Tebenan) dan di Propinsi Daerah Istimewa Aceh (Alue Ie Merah). Melalui model PIR-BUN ini, maka pemaduan antara dua jenis perkebunan di Indonesia pun terjadi. Dalam proyek NES I (PIR-BUN) ini ada dua komponen, yakni komponen inti yang menjadi

asset dari perusahaan perkebunan besar yang berfungsi sebagai pembina, sedang komponen plasma merupakan asset dari para petani pekebun peserta proyek ini. Tujuan dari model PIR-BUN ini tidaklah hanya terbatas pada pembangunan fisik kebun saja, namun lebih luas lagi yaitu membangun masyarakat pekebun yang berwiraswasta, sejahtera dan selaras dengan lingkungannya yang dilaksanakan di wilayah bukaan baru yang pada akhirnya diharapkan terbentuknya petani moderen (B. Sitompul, 1990). Untuk mencapai tujuan tersebut pemerintah mempercayakan kemampuan teknis, manajemen dan fasilitas yang dipunyai, baik oleh perkebunan besar milik negara maupun swasta sebagai inti, guna membantu pembangunan pemukiman perkebunan rakyat dengan model proyek. Dengan kata lain secara konsepsional maka pengertian PIR BUN adalah suatu Pola Pelaksanaan Pengembangan Perkebunan dengan menggunakan perkebunan besar sebagai inti yang membantu dan membimbing perkebunan rakyat di sekitarnya sebagai plasma dalam suatu sistem kerja sama yang saling menguntungkan, utuh dan berkesinambungan, melalui sistem pengelolaan usaha mulai dari produksi, pengelolaan dan pemasaran hasil (B. Sitompul, 1990). Dalam konteks hubungan antara inti dan plasma ada tiga hal yang penting dalam konsepsi PIR BUN. *Pertama*, adanya suatu prinsip yang kuat membantu yang lemah di dalam upaya meningkatkan efisiensi dan efektivitas sumber daya, modal dan tenaga dengan menerapkan teknologi budidaya dan menejemen yang optimal. *Kedua*, merupakan unit yang utuh dan berkesinambungan dalam artian baik inti maupun plasma harus merupakan satu unit usaha yang tidak dapat terpisahkan. *Ketiga*, inti dan plasma saling membutuhkan dan menguntungkan, PTP merupakan mitra kerja (partner), dan hubungan antara mereka didasarkan pada duduk sama rendah berdiri sama tinggi. Dengan adanya tiga prinsip itu pemerintah mengharap akan terciptanya suatu kondisi yang dapat mendorong hubungan antara inti dan plasma berkembang menjadi suatu hubungan yang saling menguntungkan.

Sampai saat ini wilayah PIR Perkebunan telah meliputi 19 (sembilan belas) propinsi dengan 60 (enam puluh) kabupaten. Sedang jumlah proyek PIR sampai akhir 1989 ada 80 (delapanpuluh), yakni 35 unit PIR Bantuan, 29 unit PIR Khusus, dan 16 PIR Lokal (B. Sitompul, 1989). Perusahaan Inti yang terlibat meliputi 20 (dua puluh) PT Perkebunan dan 2 (dua) Perusahaan Perkebunan Swasta. Tabel 7.1. menunjukkan luas areal plasma yang telah ditanami masing-masing budidaya.

TABEL 7.1. LUAS AREAL PLASMA PROYEK PIR BUN

No. Tanaman	Program (ha)	Realisasi s/d Juni'89	Persentase Terhdp. Program
1. Karet	246.614	178.986	75,6
2. Kelapa Hibrida	23.200	17.863	77
3. Kelapa Sawit	182.515	146.806	80,4
4. Tebu	7.800	7.014	89,9
5. Teh	13.200	8.816	66,8
6. Cokelat	12.000	1.193	9,9
Jumlah Plasma	485.329	360.678	74,3

Sumber : B. Sitompul, *Pembangunan Perkebunan Rakyat melalui Pola PIR*, 1990,8.

Sejak proyek ini dilaksanakan pada tahun 1977 sampai dengan bulan Juni 1989 petani peserta yang merupakan petani plasma dari proyek PIR BUN ada sebanyak 150.831 keluarga. Mereka ini adalah transmigran yang berasal dari Jawa, Bali, Lombok, dan Propinsi Nusa Tenggara Timur dan penduduk setempat yang bermukim di sekitar lokasi proyek.

Khusus untuk pengembangan PIR Kelapa Sawit, maka pada awal Pelita IV, pemerintah menciptakan dua jenis PIR BUN baru, yakni PIR Akselerasi Kelapa Sawit dan PIR Swasta Kelapa Sawit. Untuk melaksanakan Proyek PIR Akselerasi Kelapa Sawit, Menteri Pertanian menugaskan lima perusahaan negara yaitu PTP II, IV, V, VI dan VII untuk pengembangan kelapa sawit seluas 100.000 hektar, dan PIR Swasta Kelapa Sawit. Ada perbedaan pokok antara kedua jenis PIR ini dan jenis PIR sebelumnya, perbedaan itu terletak pada sumber dana pengembangan kebun plasma. Apabila pada jenis PIR BUN sebelumnya, PIR Lokal, PIR Khusus, PIR Berbantuan, dan PIR Trans, dana disediakan oleh pihak Bank Dunia atau pemerintah, maka proyek PIR Akselerasi Kelapa Sawit dan PIR Swasta[1)] dibeayai terlebih dahulu oleh perusahaan inti. Perlu disebutkan di sini bahwa sejak tahun 1980 sampai dengan 1986, seluruh Proyek NES (PIR BUN) yang berbantuan luar negeri, dana pembeayaannya disediakan oleh pemerintah. Mekanisme pembeayaan-

1) Melalui Surat Keputusan Menteri Pertanian No.333/KPTS/KB/510/6/1986, tanggal 4 Juni 1986 tentang Tata Cara Pelaksanaan Pengembangan Perkebunan dengan Pola PIR Trans, ditetapkan bahwa PIR Akselerasi dan PIR Swasta Kelapa Sawit dikembangkan dengan pola ketentuan PIR Trans dan selanjutnya kedua bentuk PIR itu disebut PIR Trans.



Gambar 7.1. Pir-Bun Kelapa Sawit di Sungai Bahar, Jambi

nya dialokasikan melalui sistem DIPP. Sedangkan untuk PIR Khusus dan Lokal walaupun pendanaan tetap disediakan oleh bank dalam negeri, alokasi dana menggunakan mekanisme DIPP.

Sampai akhir Desember 1988, luas areal PIR Kelapa Sawit di Indonesia adalah 142.825 hektar, tersebar di 12 propinsi. Dari luas itu, 28 persen di antaranya atau 40.500 hektar terdapat di Propinsi Riau. Menyusul Sumatera Utara 17 persen atau 25.117 hektar, Sumatera Selatan 14% atau 20.000 hektar, Jambi 8% atau 11.402 hektar, Kalimantan Barat 7,3 persen atau 10.409 hektar, dan Kalimantan Timur 5,9 persen atau 8.435 hektar (*Kompas*, 12 Pebruari 1990). Jumlah pesertanya ada sebanyak 15.000 KK.

Dengan diperkenalkannya PIR BUN Kelapa Sawit, maka hilanglah pula monopoli perkebunan besar di Indonesia terhadap budidaya kelapa sawit. Mengingat prospek minyak sawit yang cukup baik di pasaran internasional, maka dengan dikembangkannya PIR Bun Kelapa Sawit tujuan pembangunan perkebunan di Indonesia yakni kesejahteraan petani diharapkan dapat dicapai.

7.2. Organisasi Produksi PIR BUN Kelapa Sawit

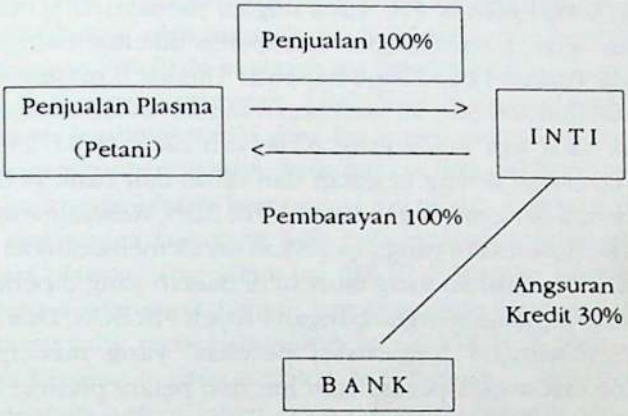
Secara teoretik organisasi produksi PIR BUN Kelapa Sawit berkembang atas dasar dua organisasi, yakni perusahaan inti dan plasma yang secara keseluruhan merupakan satu kesatuan yang tidak terpisahkan. Dalam organisasi produksi PIR BUN Kelapa Sawit, Kebun Inti selain bertugas untuk membina kemampuan teknis budidaya dan manajemen para petani plasma, juga berkewajiban untuk membeli biji kelapa sawit yang dihasilkan oleh kebun plasma. Sementara itu petani plasma selain berkewajiban untuk memelihara kebun sawit, sesuai dengan petunjuk teknis budidaya yang diberikan oleh Kebun Inti mereka pun berkewajiban untuk menjual buah kelapa sawit yang dihasilkan dari kebun sawit mereka kepada Inti.

Sebagai petani plasma PIR Kelapa Sawit para petani itu menerima tiga jenis lahan, yakni lahan tanaman perkebunan, lahan tanaman pangan, dan lahan pekarangan yang masing-masing mempunyai luas 2 hektar, 0,75 hektar dan 0,25 hektar. Bagi para petani plasma PIR Trans, mereka hanya menerima dua jenis lahan, yakni lahan tanaman perkebunan seluas 2 hektar serta lahan tanaman pangan seluas 0,5 hektar. Penyediaan lahan pangan kepada para petani plasma itu dimaksudkan oleh pemerintah agar petani plasma itu nantinya dapat memperoleh dua sumber mata pencaharian, yakni hasil lahan pangan serta lahan tanaman perkebunan, di samping membuat masyarakat PIR Kelapa Sawit itu nantinya mampu memenuhi kebutuhan pangan mereka. Dengan tersedianya lahan pangan bagi petani plasma, pemerintah mengharap agar para petani tidak dirugikan apabila terjadi suatu penurunan harga minyak sawit di pasaran internasional yang fluktuatif sifatnya. Dengan diolah dan dikelola dengan baik lahan pangan petani plasma itu dapat menjadi sumber pendapatan kedua yang potensial bagi para petani plasma. Sebagai inti, perusahaan perkebunan besar memiliki lahan tanaman kelapa sawit sendiri yang terletak berdampingan dengan lahan tanaman sawit petani plasma. Luas lahan tanaman kelapa sawit yang dimiliki oleh perusahaan inti oleh pemerintah memang dibatasi luasnya agar tidak melebihi luas lahan keseluruhan yang dimiliki oleh petani plasma. Hal ini penting karena pemerintah tidak menginginkan munculnya praktek-praktek negatif yang terjadi dalam perkebunan besar terulang kembali dalam PIR BUN. Dengan dibatasinya luas lahan tanaman kelapa sawit yang dimiliki oleh perusahaan inti, maka rasa saling

ketergantungan antara inti dan plasma dapat terjalin kuat, dengan demikian perusahaan inti pun akan mencurahkan perhatiannya dengan bobot yang sama dalam mengembangkan kebun sawit yang dimilikinya dengan kebun sawit yang dimiliki oleh petani plasma.

Pada tingkat usaha tani, sesuai dengan surat keputusan Direktur Jenderal Perkebunan para petani plasma diharuskan membentuk kelompok-kelompok tani yang dibentuk atas dasar hamparan. Pembentukan kelompok-kelompok tani adalah sejajar dengan tata laksana penyuluhan perkebunan pada Proyek PIR BUN. Masing-masing kelompok tani tersebut dipimpin oleh seorang Ketua Kelompok yang dibantu oleh beberapa anggota pengurus dalam menjalankan tugasnya. Di samping bertujuan untuk memperlancar jalannya proses penyuluhan, pembentukan kelompok juga bertujuan untuk memupuk rasa kebersamaan antara anggota kelompok, meningkatkan efektivitas dan efisiensi kerja, serta mengembangkan usaha dan pemupukan modal di antara para anggota sebagai dasar dari terbentuknya suatu Koperasi Unit Desa di daerah pemukiman para plasma. Seperti telah disinggung di atas bahwa berdasar ketentuan yang berlaku dalam proyek PIR BUN petani plasma berkewajiban menjual seluruh hasil lahan perkebunan mereka kepada perusahaan inti yang berkewajiban pula untuk membeli seluruh hasil perkebunan petani plasma. Ketentuan ini juga berlaku pada PIR Kelapa Sawit. Para petani plasma harus menjual seluruh buah sawit mereka kepada perusahaan inti yang pada gilirannya berkewajiban untuk membeli seluruh buah sawit yang dijual para petani kepadanya. Harga pembelian perusahaan inti berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pertanian 2 Pebuari 1987 No.43/KPTS/KB.3202/1987, ditetapkan berdasar indeks proporsi tertentu atas harga penjualan minyak sawit kasar (CPO = Crude Palm Oil) dan inti sawit dengan memperhatikan rendemen yang bersangkutan atau yang dirumuskan dengan rumus: H (TBS) = K (HCPO x RCPO + HIS x RIS). H (TBS) adalah Harga TBS yang diterima petani, K merupakan indeks proporsi yang dinyatakan dalam % yang menunjukkan bagian yang diterima petani peserta, HCPO adalah harga rata-rata tertimbang penjualan CPO selama satu bulan sebelumnya, RCPO adalah rendemen minyak sawit, HIS adalah harga rata-rata tertimbang penjualan inti sawit selama satu sebelumnya, sedang RIS adalah rendemen inti sawit. Sebagian dari hasil penjualan yang diterima oleh para petani yakni sebanyak 30% disisihkan oleh perusahaan inti sebagai cicilan petani terhadap kredit yang mereka terima dari pemerintah guna

membayar paket bantuan yang mereka peroleh dari proyek. Mekanisme jual beli antara petani plasma dan perusahaan inti secara grafis dapat dijelaskan sebagai berikut:



Utang/atau kredit yang harus dibayar petani plasma PIR Kelap Sawit terdiri dari dua komponen utama, yaitu utang pokok dan bunga bank. Bunga bank per tahun ialah 10,5%, dengan masa tenggang 3 tahun. Sedang masa tenggang untuk hutang pokok adalah 6 tahun. Petani harus mengangsur kredit tersebut dalam jangka waktu maksimum 15 tahun. Dari bunga bank sebesar 10,5% sebesar 4,5% ditanggung oleh pemerintah, sedang petani hanya membayar 6%. Besarnya utang pokok masing-masing peserta PIR Kelapa Sawit adalah Rp 5 juta. Kredit sebanyak itu digunakan oleh petani untuk membayar pendirian rumah, paket sarana produksi lahan pangan, sertifikat hak milik tanah lahan pangan dan kebun plasma, biaya pengembangan kebun plasma, serta biaya proyek.

Pada tahun pertama tanaman mulai berproduksi seluruh hasilnya dipergunakan untuk keperluan petani. Petani plasma baru mulai membayar kembali kredit sejak produksi tahun kedua. Selama empat tahun pertama petani plasma membayar cicilan kredit mereka sebesar 25% dari harga penjualan sawit mereka, pada tahun kelima dan selanjutnya 30%.

Di samping perusahaan inti di dalam organisasi produksi PIR Kelapa Sawit ada satu organisasi lain yang sangat berperanan dalam pengem-

bangan usaha perkebunan petani plasma. Organisasi ini adalah Tim Pembina Proyek Perkebunan Daerah yang disingkat TP3D. Tim ini terdiri dari semua dinas yang terlibat dalam pengembangan Proyek PIR BUN. Tim ini berada baik pada tingkat propinsi maupun kabupaten yang memiliki lokasi proyek PIR. Pada tingkat propinsi TP3D diketuai oleh Gubernur sedang pada tingkat kabupaten diketuai oleh Bupati. Ketua Bappeda Tingkat I dan Ketua Bappeda Tingkat II masing-masing atas nama Gubernur dan Bupati memimpin tim ini dalam menjalankan tugas rutinnya. Ada tiga tugas yang dilakukan oleh TP3D. *Pertama*, TP3D mengkoordinasi semua kegiatan dari dinas dan bank pelaksana yang terlibat dalam pengembangan Proyek PIR BUN. *Kedua*, mengambil tindakan atau kebijaksanaan yang diperlukan untuk memecahkan segala permasalahan-permasalahan yang muncul di daerah yang diperkirakan dapat menghambat proses pengembangan Proyek PIR BUN. Dan *ketiga*, TP3D berfungsi sebagai "organisasi perekat" yang menciptakan hubungan yang erat antara perusahaan inti dan petani plasma. Dalam fungsinya sebagai "perekat", tim merupakan forum dimana perusahaan inti dan petani plasma dapat mencari penyelesaian apabila diantara mereka terjadi suatu persoalan yang tidak bisa mereka selesaikan. Dalam konteks perekat ini pula tim juga berfungsi sebagai pembina petani plasma melalui program penyuluhan.

Dengan dibentuknya TP3D itu pemerintah mengharap bahwa program pengembangan PIR BUN pada umumnya, khususnya PIR Kelapa Sawit, dapat berjalan dengan lancar. Permasalahan koordinasi yang selama ini selalu menghantui pelaksanaan suatu program pembangunan di lapangan akan terpecahkan melalui TP3D di mana Gubernur dan Bupati menjadi ketua tim. Sebagai penguasa tunggal di wilayah mereka masing-masing, maka permasalahan koordinasi akan dapat dipecahkan melalui wibawa mereka. Demikian pula pemerintah mengharap bahwa dengan adanya TP3D itu harapan pemerintah agar inti dan plasma menjadi suatu sistem produksi yang serasi dan seimbang akan tercapai. TP3D akan menjadi suatu organisasi yang mampu mendekatkan dan menyatukan kepentingan dan budaya inti dan plasma yang semula berbeda sehingga hubungan mereka menjadi suatu hubungan yang saling tergantung. Namun karena beberapa sebab harapan pemerintah itu belum dapat tercapai. Kita akan membicarakan permasalahkan ini kembali pada bagian lain dari bab ini.

7.3. Perusahaan Inti Rakyat Perkebunan OPHIR: Suatu Kasus Keberhasilan PIR BUN

Seperti sudah disinggung di atas PIR BUN pada umumnya termasuk PIR Kelapa Sawit dibangun di kawasan baru, yakni kawasan yang belum pernah diusahakan oleh manusia secara teratur. Sebelum kawasan itu dijadikan lokasi PIR BUN kawasan itu merupakan kawasan hutan dan terisolasi dari pusat keramaian. Oleh karena itu pengembangan PIR BUN di suatu kawasan terdiri dari dua komponen pembangunan fisik, yakni pengembangan kebun baik kebun inti maupun plasma, dan komponen kedua adalah komponen prasarana seperti jalan, gedung sekolah dan sarana lain yang bisa menciptakan rasa kerasan kepada para petani plasma yang dalam hal PIR BUN Kelapa Sawit kebanyakan dari mereka adalah transmigran. Pembangunan jalan di samping jalan penghubung yang menghubungkan lokasi PIR BUN Kelapa Sawit dengan kota kecamatan yang terdekat, juga dibangun jalan-jalan produksi yang menghubungkan lahan petani plasma dengan pusat prosesing minyak kelapa sawit yang ada dalam wilayah proyek. Di samping fasilitas jalan pemerintah juga membangun prasarana pendidikan bagi anak-anak petani plasma.

Pemerintah merencanakan bahwa pada setiap proyek PIR BUN Kelapa Sawit, akan dibangun sekolah dasar sampai dengan sekolah menengah sesuai dengan perkembangan kebutuhan para petani plasma. Di samping prasarana pendidikan pemerintah juga membangun sarana kesehatan seperti Puskesmas pada setiap lokasi proyek PIR Kelapa Sawit guna melayani kebutuhan kesehatan para petani plasma. Dari segi prasarana pemerintah memang sejauh mungkin berusaha agar kawasan proyek PIR BUN memiliki sarana dasar yang dapat menimbulkan rasa kerasan di kalangan para petani plasma.

Untuk mengetahui sejauh mana PIR BUN Kelapa Sawit telah mampu memperbaiki kesejahteraan ekonomi petani plasma berikut kami sajikan suatu kasus tentang PIR Kelapa Sawit Ophir di Kabupaten Pasaman, Propinsi Sumatera Barat[2)].

---

2) Uraian dalam bab ini seluruhnya didasarkan pada tulisan Maroelak Sihombing yang berjudul "Resume Studi Kasus Perusahaan Inti Rakyat Perkebunan OPHIR (PIR Bun Ophir)" Tim Bina Swadaya, 1990.

7.3.1 Gambaran Umum

Proyek PIR Bun Ophir berlokasi di Kabupaten Pasaman, Propinsi Sumatra Barat. Proyek ini mulai dikembangkan oleh pemerintah sejak tahun anggaran 1981/1982. Sebelum proyek PIR Bun dikembangkan di kawasan ini, kawasan ini semula adalah kawasan perkebunan milik suatu perusahaan perkebunan Belanda. Setelah meletusnya Perang Dunia II kawasan perkebunan ini ditinggalkan oleh pemiliknya. Oleh pemerintah Indonesia sebagian dari kawasan itu kemudian diserahkan kepada Angkatan Darat yang menggunakannya sebagai proyek transmigrasi Angkatan Darat. Sebagai lokasi pengembangan komoditi kelapa sawit kawasan ini dianggap sangat cocok berdasarkan kondisi alam dan iklim setempat dan oleh sifat-sifat alaminya yang dapat dikategorikan sebagai lahan kelas I Plus.

PIR Bun Ophir, nama Ophir diambilkan dari nama sebuah gunung yang ada di kawasan itu yang saat ini telah diganti dengan nama baru yakni Gunung Tulaenau, dibangun dengan dana bantuan kredit dari Bank Pembangunan Pemerintah Jerman Barat (KFW) dan bantuan teknis berbentuk hibah dari pemerintah Jerman Barat melalui Badan Bantuan Teknis Jerman Barat (GTZ) untuk negara yang berkembang. Untuk mengembangkan 6.000 ha (4.800 ha plasma dan 1.200 ha inti) tanaman kelapa sawit dengan 2.400 KK petani peserta dilengkapi dengan sarana perumahan peserta, instalasi pengolahan, tangki timbun dan prasarana jalan yang memadai, pemerintah menunjuk PTP VI sebagai pelaksana. PTP VI di samping menanam kelapa sawit di lahan seluas 1.200 ha sebagai kebun inti juga menanam seluas $\pm$ 2.000 ha kelapa sawit di lahan HGU-nya.

Jumlah dana pembiayaan proyek ini secara keseluruhan diperhitungkan mencapai Rp 39.716 juta, terdiri dari bantuan kredit Bank Pembangunan Pemerintah Jerman Barat sebesar Rp 20.300 juta (ekivalen dengan DM 65 juta) dan Pemerintah Indonesia sebesar Rp 19.416 juta, dengan perbandingan 51:49, sedang bantuan teknis disalurkan melalui GTZ (Gesellshaft Fur Technische Zusammenarbeit) atau Badan Bantuan Teknis Pemerintah Jerman Barat kepada negara berkembang. Bantuan teknis untuk PIR Bun Ophir dilaksanakan melalui program ADP (Area Development Project atau Proyek Pengembangan Wilayah) di Pasaman, suatu organisasi yang dibentuk oleh GTZ. Pelaksanaannya terdiri dari tiga tahap sejak Juli 1982 s/d Maret 1990.

TABEL 7.2. PERKEMBANGAN PENANAMAN KEBUN PLASMA

Tahun Tanam	Rencana*)	Realisasi		Keterangan
	Luas	Lokasi	Luas	
1981/1982	1.100	Pl. I	1.100	Telah dikonversi
1982/1983	750	Pl. II	750	Telah dikonversi
1983/1984	2.950	Pl. III	1.000	Konversi 1990
1984/1985	-	-	-	-
1985/1986 1)	-	Pl. IVA	773	Konversi 1990/91
2)	-	Pl. IVB	565	Direhab
	4.800		4.188	
Pengalihan dari Inti				
1984		Pl. V	520	Konversi 1990
1985		Pl. V	92	Konversi 1990
	4.800		4.800	

Sumber : M. Sihombing, 1990.
Keterangan : *) M.O.M. 9 Desember 1980.

Jumlah bantuan teknis seluruhnya± DM 5.3 juta sedang pemerintah Indonesia menyediakan ±Rp 900 juta.

Kegiatan proyek terdiri dari pembangunan kebun dan penanaman kelapa sawit, pembangunan sarana pengolahan, perumahan dan infrastruktur yakni jalan dan jembatan. Seperti yang telah ditetapkan oleh pemerintah, kepada setiap peserta diberikan 2.0 ha tanaman kelapa sawit dan 0,5 ha untuk lahan pekarangan termasuk tapak rumahnya ±200 m^2.

Penanaman kebun plasma dimulai pada tahun anggaran 1981/1982, sedang tanaman pada kebun inti seluas 1210 ha dimulai pada tahun 1982. Perkembangan penanaman plasma tertera pada Tabel 7.2.

Jumlah kepala keluarga (KK) yang akan dimukimkan dalam proyek ini berjumlah 2.400 KK. Dari jumlah ini ± 35% berasal dari Purnawirawan ABRI (836 KK) sisanya 1.564 KK adalah petani penduduk setempat baik yang bermukim di sekitar proyek (433 KK) maupun yang berada di wilayah proyek (1.091 KK). Dengan demikian jumlah rumah yang akan dibangun sebanyak 2.400 unit.

Untuk merekrut calon petani peserta (capes) telah diadakan seleksi oleh suatu tim yang ditetapkan oleh Bupati setempat berdasar kriteria dan persyaratan yang telah ditetapkan oleh proyek sehingga didapat calon dengan komposisi sebagai berikut :

a. Purnawirawan Angkatan Darat sebanyak 35%.
b. Pensiunan Pegawai Negeri Sipil sebanyak 15%.
c. Penduduk lokal sebanyak 50%.

Sejak proyek ini siap menerima capes telah dilakukan rekruting capes sebanyak 5 tahap. Pada tahun 1984 dilakukan rekruting pertama sebanyak 550 KK, tahun 1985 rekruting kedua dilakukan sebanyak 375 KK, sedang rekruting selanjutnya terjadi pada tahun 1986 dan 1989, masing-masing sebanyak 500 KK dan 360 KK, sedangkan tahun 1990 akan direkrut sebanyak 669 KK.

7.3.2. Kelompok Swadaya di Kalangan Peserta Plasma

Sejak awal baik Pemerintah Daerah Tingkat I Sumatra Barat, Pemerintah Tingkat II Kabupaten Pasaman, maupun pimpinan proyek telah menyadari bahwa masalah utama yang sangat menonjol dalam menyelenggarakan PIR Bun adalah tidak selalu tersedianya kondisi-kondisi obyektif yang cocok yang memungkinkan terciptanya hubungan simbiose mutualistik antara Inti dan Plasma. Agar hal-hal yang negatif tidak muncul dalam proyek ini, seperti yang kuat makan yang lemah, maka dipandang perlu untuk dilakukan berbagai persiapan agar kemampuan kelembagaan dan menejerial plasma dapat mengimbangi kemampuan kelembagaan dan menejerial inti yang semula memang sudah kuat dan besar.

Dalam hal tersebut di atas, maka pengembangan kelompok swadaya masyarakat dianggap lebih sesuai. Sebagai langkah awal untuk melaksanakan konsep ini, maka pada tahun 1983 dan 1985 telah dilatih di Pusat Pendidikan dan Latihan (PUSDIKLAT) Bina Swadaya (LSM) 20 orang Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) dan staf program ADP yang bertugas di proyek itu. Selama mengikuti latihan mereka diberikan berbagai strategi untuk mengembangkan keswadayaan petani di samping diberi bekal berbagai strategi untuk membangkitkan partisipasi petani dalam proses perencanaan dan pelaksanaan proyek. Setelah mereka kembali dari pendidikan para PPL ini diberi tugas untuk

mempromosikan, mengembangkan dan membina kelompok swadaya di kalangan capes PIR Bun Ophir. Pelatihan juga diadakan oleh Bina Swadaya di "Training Centre Ophir" bagi PPL, Pengurus Kelompok Capes, serta staf program ADP yang belum sempat dilatih di Pusdiklat Bina Swadaya.

Dari 1.425 KK capes yang telah bermukim di proyek PIR Bun Ophir telah dapat dibentuk lebih kurang 62 kelompok swadaya, masing-masing kelompok terdiri ± 22 KK. Masing-masing kelompok telah bersepakat untuk membentuk "wadah kerja sama" yang disebut Badan Kerjasama Antara Kelompok (BKAK). Ada tiga BKAK di dalam proyek PIR Bun Ophir, dan ketiga BKAK ini membentuk suatu badan yang disebut BKAK Pusat. BKAK pusat berfungsi sebagai koordinator kegiatan BKAK plasma/BKAK Unit serta berfungsi sebagai penghubung dengan pihak Inti yakni PTP VI dan instansi terkait. Sementara itu BKAK Unit berfungsi sebagai pelaksana seluruh kegiatan kelompok berdasarkan petunjuk dan cara yang telah disetujui bersama seperti: administrasi kredit, penyaluran sarana produksi, dan pengawasan serta koordinasi kegiatan bersama. Di samping mengurusi pertanaman kelapa sawit sebagai sumber kegiatan pokok, BKAK unit juga berkewajiban membantu kesejahteraan keluarga dan para anggotanya. Pembukuan yang dilakukan BKAK unit telah memperoleh persetujuan dari pemerintah Daerah Tingkat II Pasaman.

Pada tingkat kelompok dikembangkan kegiatan "usaha bersama" baik yang bersifat sosial maupun ekonomi. Untuk menjamin kesejahteraan sosial anggotanya, kelompok usaha bersama melaksanakan kegiatan sosial seperti pengumpulan dana bagi anggota yang sakit atau yang tertimpa kemalangan. Sedang kegiatan ekonomi kelompok usaha bersama melakukan kegiatan seperti: simpan pinjam, pengadaan sembilan bahan pokok, pemeliharaan kebun, dan lain-lain. Khusus mengenai pemeliharaan kebun, ditanamkan kesadaran bagi setiap anggota kelompok, bahwa lahan kebun yang dimiliki oleh masing-masing anggota adalah "milik" bersama. Oleh karena itu semua anggota harus mengerjakan dan bertanggung jawab terhadap keadan kebun secara bersama pula. Sedangkan hasil panen, setelah dipotong semua biaya dibagi sesama anggota kelompok. Hal ini dilakukan untuk menghindari kecemburuan antar anggota sebagai akibat dari adanya perbedaan tingkat kesuburan lahan perkebunan yang dimiliki masing-masing anggota kelompok.

BKAK unit juga bertugas untuk memelihara infrastruktur jalan dan jembatan yang ada dalam proyek seperti jalan panen, jalan pengumpulan dan jalan desa. Seluruh biaya pemeliharaan itu diperkirakan sebesar ± 2,42 milyar rupiah untuk tahun 1989-1991. Untuk membeli alat-alat berat sebesar± Rp 672 juta mendapat bantuan hibah dari ADP Pasaman Barat, sedang sisanya±Rp 1.735 juta dibiayai sendiri oleh peserta melalui pungutan langsung yang dilaksanakan oleh BKAK.

Di samping kesiapan kelompok serta kemampuan kelembagaan dan menejerial BKAK, perlu dicatat peranan TP3D (Tim Pembina Proyek Perkebunan Daerah). Tim ini berada baik di tingkat propinsi maupun pada tingkat kabupaten yang masing-masing diketuai oleh Gubernur dan Bupati Kepala Daerah Tingkat II Pasaman. Sedang kegiatan sehari-hari dilakukan oleh Ketua Bappeda Tingkat I dan Tingkat II. Tugas utama dari tim ini adalah membantu (sebagai "wasit")agar pola hubungan Inti-Plasma senantiasa saling menguntungkan, di samping menserasikan langkah-langkah kerja sama antar instansi terkait, memonitor kegiatan proyek, dan memecahkan masalah dan hambatan yang dijumpai dalam proyek. Tim ini di Propinsi Sumatra Barat bekerja sangat efektif khususnya dalam membantu memecahkan masalah-masalah yang dihadapi oleh para petani plasma dan dalam membantu keberhasilan pelaksanaan proyek di lapangan.

TABEL 7.3. KREDIT PESERTA UNTUK PLASMA

Plasma	Areal Tanaman	Jumlah Peserta	Jumlah Kredit		Keterangan
			Total	Per KK rata-rata	
I	1.100	549	3.295.112	6.000	Audit BPKP tahun 1985
II	750	375	2.131.627	5.684	Audit BPKP tahun 1988
III	1.000	500	3.012.157	6.024	Audit BPKP tahun 1988

Sumber : M. Sihombing, 1990.

7.3.3. Kredit dan pendapatan peserta

Seperti telah disebutkan para capes PIR Bun diharuskan mengembalikan kredit yang mereka terima dari pemerintah. Tabel 7.3. menunjukkan jumlah kredit peserta Plasma I, II dan III di proyek PIR Bun Ophir berdasarkan audit BPKP.

Perbedaan jumlah beban kredit rata-rata per peserta disebabkan oleh perbedaan panjang jalan komponen kredit.

Pendapatan kotor para peserta tergantung pada jumlah produksi tandan (TBS) dan harga pembelian yang ditetapkan. Sedang pendapatan bersih para peserta dihitung setelah dikurangi untukpembayaran beban

TABEL 7.4. PERKIRAAN PENDAPATAN BERSIH UNTUK SETIAP PESERTA

Plasma	Produksi rata2/ton bl/KK	Harga rata2 Rp/ton	Pendapatan kotor/Rp/ KK/Bln	Potongan (RP)*)	Pendapatan Bersih/Rp/ KK/Bln
I	4.600	115	529.000	248.800	280.200
II	4.250	115	487.860	231.600	256.260
III	2.980	115	342.500	142.980	199.520
IV**)	-	-	-	-	-
V***)	-	-	-	-	-

Sumber : M. Sihombing, 1990.

Keterangan :

*) Potongan ada dua macam:

a. Untuk Non Credit Recovery, yang terdiri dari:

group management	Rp	2,-/Kg/tbs
Upah panen	Rp	5,-/Kg/tbs
Transpor TBS	Rp	3,-/Kg/tbs
Pemeliharaan jalan	Rp	3,5/Kg/tbs
Pupuk	Rp	20.000,-/Kg/tbs
Dana Replanting	Rp	1.000,-/Kg/tbs
Hama Penyakit	Rp	2.500,-/Kg/tbs
Modal Kerja	Rp	2.500,-/Kg/tbs

b.Credit Reconvery 30% dari pendapatan kotor.

**) Pada tahun 1988 belum menghasilkan.

***) Areal tanaman seluas 612 ha di plasma V adalah pindahan dariPTP VI yang dilaksanakan pada September 1989.

kredit, pengadaan sarana produksi, transpor TBS, upah panen, iuran untuk organisasi pemeliharaan jalan, pemberantasan hama penyakit, dana replanting, modal kerja BKAK dan pajak PBB. Tabel 7.4. menunjukkan pendapatan bersih setiap peserta PIR Bun Ophir.

Dari tabel 7.4. dapat dikatakan bahwa petani peserta mampu membayar beban kredit mereka dan berbagai iuran guna pemeliharaan kebun dan sarana produksi yang menunjang usaha tani mereka, pendapatan bersih para peserta masih cukup tinggi untuk menunjang kesejahteraan keluarga mereka.

Pendapatan peserta PIR Bun Ophir tidak hanya berasal dari kebun sawit mereka tetapi juga datang dari kebun pekarangan yang mereka tanami dengan berbagai jenis tanaman yang selain untuk mencukupi kebutuhan sendiri dapat pula dijual. Pendapatan dari lahan ini sangat bervariasi dan sangat tergantung dari kemampuan masing-masing peserta untuk menyediakan tenaga kerja, investasi, dan sistem pengelolaannya. Rata-rata pendapatan petani peserta yang diperoleh dari kebun mereka berkisar antara Rp 500.000,-/tahun sampai dengan Rp 1.500.000/tahun. Dari jumlah ini tidak dikenakan potongan pembayaran kredit, sehingga merupakan tambahan penghasilan yang sangat berarti bagi para petani peserta.

7.3.4. Faktor-faktor Keberhasilan PIR Bun Ophir

PIR Bun Ophir merupakan satu contoh bagaimana suatu PIR Bun kelapa sawit apabila dikelola dengan baik dapat berhasil menaikkan kesejahteraan petani pesertanya. Ada beberapa faktor yang mendukung keberhasilan PIR Bun Ophir. *Pertama*, adanya kesatuan persepsi di antara semua pihak yang terlibat dalam pembangunan dan pengembangan PIR Bun Ophir bahwa membangun suatu PIR Bun bukan hanya menyangkut masalah-masalah investasi dan teknis penanaman saja. Membangun suatu PIR Bun juga mencakup pembangunan dan pengembangan kelembagaan dan sumberdaya manusia, dan kemampuan manajerial dari para peserta. *Kedua*, adanya kesatuan pandang dari para penyelenggara PIR Bun Ophir akan pentingnya pengembangan keswadayaan para petani peserta dan pengembangan sumberdaya para penyelenggara sendiri sebagai kunci keberhasilan PIR Bun Ophir. *Ketiga*, tersedianya tenaga Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) yang memiliki ketrampilan dan wawasan yang tepat tentang pengembangan kemandi-

rian dan keswadayaan masyarakat, memungkinkan kemampuan teknis, manajerial dan kelembagaan petani peserta dapat ditingkatkan dari waktu ke waktu. *Keempat*, peranan pemerintah daerah baik Pemerintah Daerah Tingkat I maupun Pemerintah Daerah Tingkat II melalui TP3D dapat mendorong dan mengarahkan interaksi antara Inti dan Plasma ke arah terjadinya suatu simbiose mutualistik antara Inti dan Plasma. *Kelima*, kehadiran LSM yang berperan sebagai fasilitator dan katalisator dan sekaligus sebagai "alat perekat" bagi berbagai pihak yang terkait dengan PIR Bun, sehingga masing-masing pihak dapat berfungsi secara optimal.

7.4. Permasalahan yang Dihadapi PIR Kelapa Sawit

Walaupun beberapa proyek PIR Kelapa Sawit, seperti PIR Kelapa Sawit Ophir, telah berhasil mencapai tujuan yang dicanangkan oleh pemerintah, namun hal ini tidak berarti bahwa tidak ada lagi permasalahan yang dihadapi oleh PIR Kelapa Sawit dalam proses perkembangannya dan pencapaian tujuannya. Ada beberapa permasalahan penting yang saat ini dihadapi oleh PIR Kelapa Sawit di Indonesia. Permasalahan itu pada dasarnya dapat dikelompokkan dalam enam kelompok permasalahan, yakni: (1) masalah menejemen proyek; (2) permasalahan usahatani; (3) penyuluhan; (4) kelembagaan petani; (5) konversi dan angsuran kredit, dan; (6) permasalahan pengembangan prasarana dan sarana produksi. Untuk mengetahui lebih mendalam tentang permasalahan tersebut ada baiknya apabila kita mengkaji permasalahan tersebut satu per satu. Dalam kelompok permasalahan manajemen proyek paling sedikit ada dua permasalahan yang mengganggu kelancaran pengembangan PIR Kelapa Sawit. *Pertama*, masih belum adanya kesatuan persepsi dalam penanganan proyek PIR sebagai salah satu pembangunan lintas sektoral/subsektor, sehingga peranan aktif dari instansi terkait masih dalam keadaan lemah. Baik pemerintah daerah maupun instansi lain yang terkait dalam pengembangan PIR Kelapa Sawit masih melihat bahwa tugas pengembangan PIR Kelapa Sawit ada pada Perusahaan Inti dalam hal ini adalah PTP yang ditunjuk oleh pemerintah sebagai Perusahaan Inti. Akibatnya Perusahaan Inti dibebani oleh berbagai tugas di lapangan yang seharusnya merupakan tugas dari instansi lain. Perusahaan inti tugasnya adalah terbatas pada menyiapkan lahan perkebunan bagi para plasma sampai lahan itu siap

untuk dialihkan kepada para plasma. Namun dalam kenyataannya kebun inti harus melakukan tugas instansi lain seperti penyuluhan, pelayanan kesehatan bagi petani plasma,bahkan dalam beberapa kasus kebun inti juga menyelenggarakan pendidikan bagi anak-anak petani plasma yang sebenarnya adalah tugas dari pemerintah daerah.

Pemerintah memang telah membentuk di setiap daerah yang memiliki proyek PIR Kelapa Sawit suatu tim yang dikenal dengan nama tim TP3D yang berfungsi untuk mengkoordinasi instansi-instansi yang terkait dalam pengembangan PIR Kelapa Sawit. Namun TP3D pada kenyataannya tidak berfungsi seperti diharapkan. Koordinasi tetap merupakan permasalahan dalam menejemen proyek PIR Kelapa Sawit. Tidak berfungsinya TP3D di samping disebabkan karena belum adanya persepsi yang sama terhadap penanganan pengembangan proyek PIR, juga disebabkan karena tidak tersedianya dana untuk mendukung terlaksananya kegiatan koordinasi (Sitompul, 1990). Dalam rapat-rapat yang dilakukan oleh TP3D perusahaan intilah yang sering harus memikul biayanya. Di proyek PIR Kelapa Sawit Ophir TP3D berjalan dengan efektif karena tersedianya dana operasional dan adanya pembagian kerja yang jelas antara TP3D dan perusahaan inti. TP3D, selain berfungsi sebagai badan koordinasi,maka instansi-instansi yang menjadi anggota tim itu pun juga melaksanakan tugas mereka masing-masing dalam pengembangan proyek itu. Baik pemerintah daerah maupun dinas perkebunan,bersama-sama aktif melakukan pembinaan dan penyuluhan kepada para petani plasma. Dana untuk ini memang cukup tersedia.

Permasalahan *kedua* adalah permasalahan "dropping" biaya dari pemerintah pusat. Hal ini khusus terjadi pada PIR Kelapa Sawit yang dikembangkan oleh pemerintah. Terlambatnya penyelesaian DIPP dan dropping biaya merupakan satu masalah yang dihadapi di lapangan dalam pengaturan waktu tanam yang tepat dan terjaminnya pemeliharaan secara berkesinambungan.

Kelompok permasalahan lain adalah permasalahan yang menyangkut usahatani. Penyediaan lahan oleh pemerintah daerah seringkali menimbulkan hambatan karena adanya tumpang tindih kepentingan,baik karena pemilikan/okupasi rakyat maupun antara instansi (kehutanan, pertambangan, dan lain-lain). Akibatnya pelaksanaan proyek menjadi terhambat, bahkan sering proyek tidak mampu menyediakan lahan pangan kepada petani plasma. Kondisi lahan yang

pada umumnya berada pada tanah-tanah marginal, PH rendah dengan topografi yang ber-gelombang,menyebabkan para petani plasma tidak mampu memanfaatkan lahan pangan tanpa dukungan paket teknologi yang khusus, baik dalam pengolahan lahan maupun sarana produksi. Karena lahan pangan dan pekarangan belum berfungsi sebagai sumber pendapatan, maka petanipun menghadapi kesulitan dalam hidup mereka, terutama sebelum tanaman perkebunan mereka menghasilkan sesuatu yang dapat digunakan untuk mendukung kehidupan mereka. Di samping itu tidak berfungsinya lahan pangan dan pekarangan akan menyebabkan petani plasma tidak memiliki penyangga alternatif bagi kehidupan mereka dalam menghadapi terjadinya fluktuasi menurunnya harga sawit.

Permasalahan yang ada pada tingkat usahatani diikuti oleh permasalahan yang tidak kalah rumitnya pada tingkat petani sendiri sebagai pendukung proyek PIR Kelapa Sawit. Petani plasma PIR Kelapa Sawit mempunyai latar belakang yang sangat beragam baik dari segi budaya, pengalaman bertani maupun motivasi untuk bertransmigrasi. Mereka dalam waktu singkat diharapkan untuk menjadi petani kelapa sawit yang memiliki disiplin berkebun yang tinggi dan mampu menyerap dengan cepat paket teknologi perkebunan kelapa sawit yang cukup rumit. Permasalahan ini mungkin dapat dipecahkan melalui suatu sistem penyuluhan yang efektif. Permasalahannya adalah, sampai saat ini kebanyakan PIR Kelapa Sawit belum ditunjang oleh sarana penyuluhan yang memadai. Beaya penyuluhan yang disediakan oleh pemerintah adalah Rp 2.000 per KK. Sedang untuk membuat petani plasma PIR Kelapa Sawit menjadi petani pekebun yang benar-benar tangguh, seperti halnya petani plasma PIR Kelapa Sawit Ophir, dibutuhkan biaya penyuluhan Rp 2 juta per KK (Sitompul, 1990). Di samping biaya penyuluhan yang minim, hampir di semua wilayah PIR Kelapa Sawit belum didirikan BPP atau Balai Penyuluhan Pertanian. Akibatnya penyuluhan belum mampu menangani permasalahan-permasalahan yang mendasar seperti bagaimana menciptakan suatu masyarakat perkebunan yang tangguh dan mandiri. Penyuluhan yang dilakukan oleh petugas Perusahaan Inti tidak efektif, selain disebabkan karena petugas tersebut tidak mempunyai pengalaman sebagai penyuluh juga disebabkan karena para petugas itu kebanyakan mempunyai latar belakang yang terbiasa dengan "perintah". Dua hal ini menyebabkan perpaduan antara perusahaan inti dan petani plasma sulit untuk tercipta.

Belum terciptanya suatu sistem penyuluhan yang efektif di kasawan proyek PIR menimbulkan berbagai permasalahan pada proses pengembangan kelembagaan petani. Kelompok tani yang ada belum berfungsi sebagai lembaga milik petani yang mampu meningkatkan pengetahuan teknis perkebunan para petani, di samping mampu meningkatkan solidaritas antar petani plasma PIR Kelapa Sawit. Koperasi Unit Desa (KUD) walaupun resmi sudah berdiri di wilayah PIR Kelapa Sawit namun ia belum mampu berfungsi seperti yang diharapkan oleh pemerintah.

Bahwa ada kaitan yang erat antara penyuluhan, lembaga petani dan kesejahteraan petani dapat kita jumpai di PIR Kelapa Sawit Ophir di Sumatera Barat. Pemerintah Jerman yang menjadi negara donor proyek itu menyediakan biaya penyuluhan yang cukup tinggi, yakni rata-rata 2 juta per tahun. Hasilnya memang sangat menakjubkan, kelompok tani benar-benar mampu berfungsi sebagai lembaga milik petani yang efektif. Setiap kelompok melakukan simpan pinjam dan mewajibkan anggotanya menabung. Setiap bulan kelompok tani juga mengadakan pertemuan rutin untuk membicarakan permasalahan yang dihadapi oleh masing-masing anggota kelompok dalam mengelola kebun sawit mereka. Setiap waktu tertentu kelompok mengkoordinasi kerja gotong royong untuk memperbaiki dan membersihkan kebun anggota,untuk menjalin kerja sama antarkelompok dibentuk Badan Koordinasi Antar-Kelompok atau BKAK di samping RAP atau Rapat Antar-Pengurus Kelompok. RAP merupakan badan legislatif tertinggi dalam satu manajemen unit Plasma dengan tugas untuk memonitor dan mengawasi seluruh kegiatan PKAK guna menjaga hak-hak petani dari kelompok (Heering Just, 1987). Semua rencana kerja yang telah disusun oleh BKAK dan disahkan oleh RAP akan dilaksanakan oleh Dewan Pelaksana Harian (DPH). Dengan mempunyai kelompok petani tersebut maka tugas manajemen kebun plasma benar-benar dapat ditangani oleh petani melalui fungsionaris kelompok tani yang mereka pilih secara demokratis. Akibatnya kesejahteraan petani PIR Kelapa Sawit Ophir meningkat.

Seperti halnya pada proyek pengembangan perkebunan rakyat lainnya konversi, merupakan salah satu tahap yang penting dalam pelaksanaan PIR Kelapa Sawit. Adanya konversi merupakan legalitas atas hasil pembangunan melalui proyek. Bagi petani plasma adanya konversi berarti pengakuan hukum atas hak milik mereka terhadap

kebun sawit mereka. Berbagai permasalahan muncul dalam tahap konversi. Keterlambatan sering terjadi disebabkan karena lambatnya penyiapan dokumen konversi yang diperlukan. Ada kurang lebih 11 (sebelas) jenis dokumen yang harus dipersiapkan guna melaksanakan konversi. Ada kurang lebih lima instansi yang harus menyiapkan dokumen itu. Banyaknya dokumen dan banyaknya instansi yang harus menyiapkan, menyebabkan sering terjadi kelambatan yang disebabkan karena kurangnya koordinasi antara instansi yang terlibat dalam penyiapan dokumen itu. Di samping itu keterlambatan konversi disebabkan pula karena *mutu* tanaman sawit yang di bawah standar serta petani yang sering berganti. Sering terjadi di wilayah PIR Kelapa Sawit danPIR BUN, petani menjual tanah mereka kepada orang lain tanpa seijin pihak pimpinan proyek. Akibatnya sering terjadi ketidakcocokan antara daftar nama petani yang dimiliki proyek dengan nama petani yang ada di lapangan. Hal ini menyebabkan proses konversi terpaksa ditunda.

Permasalahan penting yang muncul dalam tahap konversi ini adalah permasalahan pembayaran kredit oleh petani. Ada dua hal yang menimbulkan permasalahan ini. *Pertama*, masalah pemasaran, khususnya masalah penetapan harga. Petani merasa tidak dilibatkan dalam proses penentuan harga Kelapa Sawit mereka. Harga ditentukan sepihak oleh perusahaan inti atas dasar rumus yang ditetapkan oleh Departemen Pertanian. Di samping itu petani merasa dirugikan oleh perusahaan Inti dalam penetapan rendemen Kelapa Sawit atas dasar umur tanaman. Penentuan rendemen atas dasar umur menyebabkan harga pembelian TBS menjadi berbeda antara petani satu dengan lainnya. *Kedua*, adanya peraturan pemerintah yang mengijinkan pemilik modal untuk mendirikan pabrik pengolahan minyak sawit tanpa yang bersangkutan *memiliki* Kebun Sawit. Akibatnya para petani PIR Kelapa Sawit mulai menjual Kelapa Sawit mereka kepada pemilik pabrik. Dari segi petani mejual Kelapa Sawit mereka pada pihak ketiga memang menguntungkan karena harga yang mereka terima tidak dipotong cicilan kredit mereka. Namun dari segi pemerintah hal ini sangat merugikan, karena tindakan petani PIR Kelapa Sawit menjual buah sawit mereka ke pihak ketiga menyebabkan pembayaran kredit petani akan mengalami kemacetan. Adanya ijin untuk mendirikan pabrik tanpa memiliki kebun sawit juga membuka kesempatan terjadinya pencurian terhadap buah kelapa sawit yang akan menyebabkan perusahaan perkebunan menderita kerugian.

Tersedianya prasarana dan sarana produksi yang memadai

merupakan salah satu prasyarat penting untuk keberhasilan PIR Kelapa Sawit meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan petani. Prasarana jalan dan jembatan yang dibangun di wilayah PIR Kelapa Sawit pada umumnya berada di bawah standar untuk mampu menunjang lalu lintas angkutan produksi dan sarana produksi baik dalam wilayah proyek maupun dari proyek keluar daerah proyek dan sebaliknya. Jalan dan jembatan yang mutunya rendah menyebabkan jalan dan jembatan itu lekas rusak yang menyebabkan pula macetnya pengangkutan buah sawit dari kebun petani. Macetnya pengangkutan buah sawit menyebabkan petani harus menanggung rugi,karena perusahaan inti tidak mau membeli buah sawit yang kualitasnya telah mengalami penurunan disebabkan karena proses pembasahan. Sebagian besar wilayah PIR Kelapa Sawit seperti halnya wilayah PIR lainnya belum terjangkau oleh fasilitas pelayanan sarana produksi terutama pupuk. Sedang sebagian dari kebutuhan pupuk masih tergantung pada impor seperti MOP dan Kieseret (Sitompul, 1990). Sementara itu petani masih belum mampu untuk membeli pupuk secara tunai karena kebutuhan per ha yang cukup besar. Sebagai contoh kebutuhan pupuk untuk Kelapa Sawit per ha adalah: Urea 250 kg; TSP 192 kg; MOP 256 kg; dan Kieseret 192 kg. (Sitompul, 1990). Permasalahan penyediaan pupuk dengan harga yang dapat dijangkau petani apabila tidak ada pemecahan akan mempengaruhi masa depan petani. Tanpa penggunaan pupuk yang tepat waktu dan tepat jumlah, maka produktivitas Kelapa Sawit akan mengalami penurunan, dan menurunnya produktivitas itu akan mempengaruhi kesejahteraan petani.

7.5. Kesimpulan

Harus diakui bahwa usaha mengembangkan perkebunan rakyat Kelapa Sawit melalui model PIR BUN pun di Indonesia masih banyak menghadapi permasalahan. Namun terlepas dari itu semua usaha tersebut telah pula menghasilkan hal-hal yang sangat positif. Paling sedikit ada tiga hasil penting yang telah dicapai. *Pertama*, model PIR BUN telah mampu merubah konsentrasi peta perkebunan di Indonesia. Perkebunan sawit yang semula hanya terpusat di Sumatera Utara pada saat ini telah tersebar ke wilayah lain di luar pulau Sumatera. Muncul pada saat ini pusat-pusat perkembangan perkebunan baru di berbagai propinsi seperti Riau, Jambi, Bengkulu, Kalimantan Barat, dan Irian Jaya. Mengi-

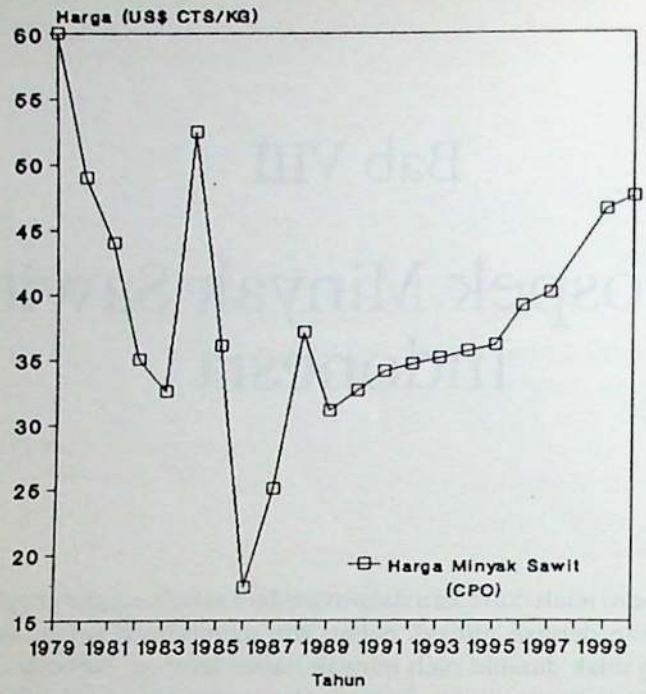
ngat sifat dari usaha perkebunan yang menyerap tenaga kerja, dan karena usaha perkebunan itu dikembangkan melalui perkebunan rakyat, maka keberhasilan usaha perkebunan itu mengangkat ekonomi para petani. Maka usaha perkebunan akan mampu mengembangkan ekonomi wilayah dengan cara menimbulkan usaha-usaha baru yang berkait dengan semakin meningkatnya kesejahteraan petani pekebun. *Kedua*, pengembangan ekonomi wilayah juga dicapai karena PIR Kelapa Sawit memanfaatkan lahan-lahan yang semula diklasifikasikan sebagai tanah marginal. Dengan pengembangan PIR Kelapa Sawit tanah marginal itu dapat dirubah menjadi tanah produktif dan sekaligus melalui PIR Kelapa Sawit dapat dicegah kerusakan lingkungan karena erosi. *Ketiga*, tidak kalah pentingnya adalah hasil yang dicapai oleh PIR BUN dalam mengubah sikap dari para pengelola Perkebunan Besar. Dikembangkannya PIR BUN oleh pemerintah memunculkan satu sikap baru di kalangan para pengelola Perkebunan Besar berupa kesadaran mereka bahwa Perkebunan Besar tidak hanya harus mengejar keuntungan saja, tetapi perlu juga berperanan dalam pengembangan kesejahteraan petani kecil.

Bab VIII

Prospek Minyak Sawit Indonesia

Seperti telah diuraikan dalam bab-bab sebelumnya minyak sawit dibandingkan dengan minyak nabati lain mempunyai kelebihan-kelebihan yang tidak dimiliki oleh minyak nabati lainnya. Berbeda dengan minyak nabati lainnya minyak sawit dapat digunakan sebagai bahan mentah baik oleh industri pangan maupun non-pangan. Keragaman penggunaan minyak sawit pada hakekatnya membuat kedudukan minyak sawit sebagai komoditi ekspor relatif lebih stabil dalam artian bahwa permintaan minyak sawit dan inti sawit dipasaran dunia tidak akan banyak mengalami pengurangan yang drastis walaupun harga minyak sawit dipasaran dunia masih sangat fluktuatif (lihat Gambar 8.1.). Di samping harga minyak sawit yang fluktuatif, ekspor minyak sawit menghadapi masalah lain yang cukup serius yakni munculnya "nasionalisme ekonomi" di negara-negara yang menjadi pengimpor minyak sawit yang tersebar seperti Eropa dan Amerika. "Nasionalisme ekonomi" muncul dalam bentuk kebijaksanaan impor yang merugikan negara-negara pengekspor minyak sawit serta dalam bentuk kampanye anti minyak nabati tropika seperti yang dilakukan oleh asosiasi petani kedelai di Amerika.

Bagi Indonesia dua kendala ekspor minyak sawit tersebut merupakan kendala yang perlu memperoleh perhatian serius guna dicarikan



Gambar 8.1. Harga Minyak Sawit Tahun 1979–2000

Sumber : *Oil World Report.*

pemecahannya. Hal ini penting mengingat bahwa industri perkebunan kelapa sawit di Indonesia bukan lagi merupakan industri perkebunan besar melainkan telah merupakan usaha perkebunan rakyat yang melibatkan ratusan ribu petani yang menggantungkan kehidupan mereka dari hasil kebun sawit mereka. Untuk mengatasi kendala-kendala itu perlu diciptakan suatu strategi baru dalam mengembangkan industri persawitan di negara kita.

Strategi pengembangan industri persawitan di Indonesia haruslah mengacu pada potensi keragaman penggunaan yang dimiliki oleh minyak sawit untuk memperkuat kedudukan industri minyak sawit Indonesia. Industri minyak sawit Indonesia dapat diperkokoh strukturnya dengan mengembangkan diversifikasi vertikal ke arah industri hilir (Budiman, 1985). Industri hilir minyak awit yang saat ini telah berkembang pesat di Indonesia adalah industri fraksinasi dan

rafinasi guna menghasilkan olein sebagi bahan mentah minyak goreng untuk memenuhi kebutuhan minyak goreng di dalam negeri. Pengolahan produk samping minyak sawit baru terbatas pada pengolahan stearing dan asam lemak kasar minyak sabun atau diekspor.

Kapasitas terpasang industri minyak goreng yang menggunakan minyak sawit mencapai 2,88 juta ton CPO per tahun atau 173% di atas kapasitas ijin, sedang kemampuan produksi total CPO masih di bawah 1,5 ton (Budiman, 1985). Sedang jumlah total kapasitas terpasang industri yang menggunakan bahan baku CPO di Indonesia meliputi 4,9 juta ton per tahun. Keterbatasan pasok CPO, menurut Budiman, menyebabkan realisasi produk di bawah kapasitas terpasang. Akibatnya harga minyak goreng menjadi mahal di Indonesia dan terjadinya persaingan keras di antara para pemilik industri yang menggunakan bahan mentah minyak sawit guna memperoleh bahan baku CPO.

Terbatasnya pemasokan CPO juga menyebabkan proses diversifikasi vertikal industri minyak sawit Indonesia sangat lamban. Padahal prospek pasar bagi produk non-minyak goreng dari bahan baku minyak dan inti sawit sangat baik. Pasar dunia untuk gliserin dan PVC. Stabiliser umpamanya sangat terbuka karena adanya permintaan yang cukup besar di pasar dunia terhadap kedua produk tersebut. Rusia saja membutuhkan gliserin minimal sebanyak 500 ton sebulan, sedang Jepang membutuhkan PVC Stabiliser 3.500 ton/bulan dengan harga $ 1.135/ton (Budiman, 1985).

Melalui contoh-contoh di atas dapat disimpulkan bahwa prospek industri minyak sawit Indonesia dapat menjadi lebih cerah apabila para industriawan Indonesia mau dan mampu memanfaatkan keragaman produk yang terkandung dalam minyak sawit. Namun untuk mencapai hal ini kendala utama yang dihadapi para industriawan Indonesia adalah pasok CPO yang masih rendah. Oleh karena itu apabila kita ingin mendeversifikasikan industri minyak sawit Indonesia maka pembenahan masalah pasok CPO perlu dilakukan oleh pemerintah.

Di samping itu peneltian dalam bidang perkelapasawitan, khususnya yang menyangkut pemulyaan bibit kelapa sawit, perlu memperoleh perhatian yang lebih besar dari pemerintah bersama perusahaan perkebunan swasta kelapa sawit. Usaha pemulyaan bibit kelapa sawit haruslah ditujukan pada usaha untuk menemukan bibit kelapa sawit yang tidak hanya mampu menghasilkan buah yang lebih banyak dalam waktu yang singkat tetapi juga dapat menghasilkan minyak yang

komposisinya dari segi industri dan kesehatan lebih menguntungkan. Di bandingkan dengan masa kolonial Belanda dan Malaysia pada saat ini, penelitian tentang kelapa sawit di Indonesia masih tertinggal. Dana yang kecil, tenaga ahli yang terbatas, serta kecilnya insentif yang diterima oleh tenaga peneliti menjadi kendala kemajuan penelitian kelapa sawit di Indonesia.

Dengan ditetapkannya PIR sebagai model pembangunan perkebunan kelapa sawit di Indonesia, maka produsen kelapa sawit terbesar di Indonesia adalah para petani. Hal ini berarti bahwa naik turunnya pasok CPO di Indonesai juga terkait dengan kemauan petani PIR untuk menaikkan produktivitas lahan sawit mereka, sedang kemauan petani untuk menaikkan produktivitas lahan sawit tergantung dari cukup tidaknya insentif yang disediakan oleh pihak perusahaan inti untuk para petani sawit. Dari pengalaman lapangan, penulis dapat menyimpulkan bahwa insentif yang tersedia bagi petani sawit untuk meningkatkan produktivitas lahan sawit mereka masih sangat terbatas. Tenaga penyuluh dan beaya penyuluhan yang tersedia sangat terbatas sehingga program penyuluhan di proyek PIR pada umumnya kurang efektif.

Demikian pula masalah penyediaan saprodi di kawasan PIR belum terpecahkan, sehingga sering para petani kelapa sawit mengalami kesulitan untuk memperoleh pupuk yang dibutuhkan guna pemupukan tanaman mereka. Sementara itu belum adanya perhatian dari Lembaga Penelitian Kelapa Sawit untuk menciptakan teknologi yang sesuai dengan "farming system" petani kelapa sawit merupakan masalah yang penting dalam usaha alih teknologi dalam proyek PIR di Indonesia. Penelitian yang dilakukan oleh Lembaga Penelitian Kelapa Sawit di Indonesia masih sangat berorientasi pada teknologi perkebunan besar yang berakibat sulitnya para petani PIR sawit untuk mengadopsi teknologi tersebut. Semua masalah-masalah yang dihadapi oleh para petani PIR kelapa sawit itu perlu memperoleh pemecahan secepatnya apabila kita mengharapkan para petani mau menaikkan produktivitas lahan perkebunan sawit mereka.

Prospek industri minyak sawit di Indonesia sangat tergantung pada dua hal. *Pertama*, kemampuan para industriawan minyak sawit Indonesia untuk secara optimal menggunakan potensi keragaman kegunaan yang dimiliki oleh minyak sawit. *Kedua*, karena produsen kelapa sawit adalah petani yang tergabung dalam PIR kelapa sawit maka prospek industri minyak sawit di Indonesia sangat tergantung pada kemauan

perusahaan-perusahaan perkebunan milik pemerintah maupun swasta yang berperan sebagai perusahaan inti. Perusahaan inti tersebut perlu menciptakan paket insentif yang dapat mendorong kemauan petani kelapa sawit untuk meningkatkan produktivitas lahan perkebunan sawit mereka.

DAFTAR PUSTAKA

APB, 1990, "Prognosa Harga Minyak Sawit Tahun 1990-2000". Asosiasi Perdagangan Bersama Perkebunan.

Berne, 1957, *The Oil Palm its Culture, Manuring and Utilization.*

BPP Medan, *Statistik Sawit* (beberapa tahun terpilih).

Budiman, S., 1989, "Usaha Meningkatkan Daya Saing Minyak Sawit", dalam *Proceeding Lokakarya Manajemen Industri Kelapa Sawit Tahun 1987*, BPP Medan, 1989.

Chan, F. dan P. Purba, 1987, *Tanaman Kelapa Sawit pada Tanah Gambut di Sumatera Utara.* PPM Bulletin, vol. 7 no. 1.

Chin, AHG, 1983, *Palm Oil Quality, Refining, and End Uses.* Kuala Lumpur.

Darmawan, Delima H. dan I. Wayan Pusastra, 1984, *Sistem Komoditi Minyak Nabati di Indonesia*. Puslit Agro-Ek., BPP Bogor.

Daswit dan Syahrun.Lubis, "Penetapan Luas Areal Minimum Kelapa Sawit Rakyat Berdasarkan Tenaga Kerja Keluarga Petani di Sumatera Utara" dalam *Bulletin BPP Medan 14(3).*

Dinas Perkebunan Propinsi TK I Riau dan Puslit Perkebunan Medan, 1990, *Kumpulan Makalah Pertemuan Teknis Kelapa Sawit*, Pa-

kanbaru, 19-21 Februari 1990.

Ditjenbun, 1984, *Pengembangan Perkebunan Kelapa Sawit dan Prospeknya.*

————, *The Pricing of Smallholder Produced Raw Materials from Tree Crops* (Vol. II, Annexes).

Gandaseputro, H.I.R. Suwardi, 1985, *Budidaya dan Pengolahan Kelapa Sawit.* Yogyakarta : LPP.

GAPKI, "Study of the Characteristics of Palm Oil Market in Indonesia and updated". *Review of the World Market Vegetable Oil* (Vol 2), Medan.

Gascon J.P. and W.Wuidart, 1975, "Amelioration de la Production et de la Qualite de la Quile d'Elaeis Quineensis", *Oleagineax*, No.1.

Gascon J.P., M. Housson and J.C. Jacqumard, 1981, "Production of Selected Seeds in the Oil Palm : Elaeis Quineensis Jacq". *Oil Palm International Conference*, Kuala Lumpur.

Gunstone, FP., *Oil Palms.* Malaysia : The Society of Chemicals Industry.

Hancock, RG., *Palm Oil and Palm Kernel Oil in The World Fast and Oil Economy.* Commodity and Trade Division, FAO, Rome.

Hartley, CWS, 1974, *The Oil Palms.* London : Longmann.

————, 1976, *The Oil Palms*, 2nd Edition. London : Longmann.

Khera, Harcharan Singh, 1976, *The Oil Palm Industry of Malaysia.* Kuala Lumpur. : Universiti Malaya

Lubis, A.U., 1987, dalam *Proceedings Simposium Kelapa Sawit di Medan, 27-28 Maret 1985.*

————, 1990, "Paket Teknologi Pembangunan Perkebunan Kelapa Sawit Menuju Keberhasilan Efisiensi", dalam *Kumpulan Makalah Pertemuan Teknis Kelapa Sawit, Pakanbaru, 19-21 Februari 1990.*

Lubis, Syahrun, 1987, dalam *Proceedings Simposium Kelapa Sawit di Medan*, 27-28 Maret 1985.

Meunier, J. and J.P. Gascon, 1972, "General Scheme for Oil Palm Improvement at the IRHO", *Oleagineux*, No.1

Moll, HAJ., 1987, *The Economic of Oil Palm.* Pudoc Wageningen.

Mubyarto dkk., 1989, *Pedesaan 1989 : Masalah dan Prospek Komoditi*

Perkebunan, P3PK UGM, Yogyakarta.

Pelzer, Karl J., 1982, *Planter against Peasant : The Agrarian Struggle in East Sumatra : 1947-1958.* The Hague.

PORIM, *Proceeding of The International Oil Palm (Palm Oil Congress) Progress and Prospect.* Kualalumpur.

Purba,P dan A.U. Lubis, 1989, "Aspek Panen dan Pengangkutan Tandan dalam Manajemen Kelapa Sawit", dalam Puslit Perkebunan Marihat Medan, *Proceeding Lokakarya Manajemen Industri Kelapa Sawit tahun 1987*, Medan.

Pusat Penelitian Perkebunan Marihat, 1976, *Proceeding of the 1976 Oil Palm Seminar*, Medan.

————, 1980, *Proseding Simposium Kelapa Sawit*, Medan.

————, 1986, *Proceeding Simposium Kelapa Sawit*, 27-28 Maret 1984.

————, 1987, *Proseding Simposium Kelapa Sawit*, 27-28 Maret 1985.

————, 1989, *Proseding Lokakarya Manajemen Industri Kelapa Sawit*, Medan, 24-25 Nopember 1987.

Samingoen., 1989, *Upaya Meningkatkan Efektivitas Pemasaran Komoditi.* Jakarta : Asosiasi Pemasaran Bersama Perkebunan PN/PTP I - XXIX.

————, 1989, *Tantangan dalam Pemasaran Minyak Sawit.* Jakarta : Asosiasi Pemasaran Bersama Perkebunan PN/PTP I - XXIX.

Semangun, Haryono, 1988, *Penyakit-Penyakit Tanaman Perkebunan di Indonesia.* Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.

Shane, 1989, dalam *Proceeding Lokakarya Manajemen Industri Kelapa Sawit tahun 1987*, Medan.

Shave, Derek A., 1987, "Market Outlook of Palm Oil", International Oil Palm/Palm Oil Conference, Kuala Lumpur.

Sihombing, M., 1990, *Resume Studi Perusahaan Inti Rakyat Perkebunan OPHIR (PIR Bun Ophir)*, Tim Bina Swadaya.

Simatupang, P; B. Saragih dan J. Situmorang, 1988, "Palm Oil in Indonesia", dalam *Primary Comodity Issues in Indonesian Economy*, Institute of Developing Economies, Joint Research Programme Series No. 70, Japan.

Sitanggang, J.P., 1976, "Pengaturan Panen Kelapa Sawit", dalam BPP Medan, *Proceeding of the Oil Palm Seminar.*

———, 1985, "Manajemen Kelapa Sawit", dalam *Proceeding Simposium Kelapa Sawit*, Medan.

Sitompul, B., 1990, *Pengembangan Perkebunan Rakyat Melalui Pola PIR*. Jakarta : Ditjenbun.

Soekarji dan Kusnu Martoyo, 1982, "Pemupukan pada Pembibitan dan Tanaman Kelapa Sawit Belum Menghasilkan", Lampung.

Soeroso, 1987, " Perusahaan Inti Rakyat Perkebunan", Jakarta.

———, 1989, dalam *Proceeding Lokakarya Manajemen Industri Kelapa Sawit tahun 1987*, Medan.

Stoler, Ann Laura, 1985, *Capitalism and Confrontation in Sumatra's Plantation Belt 1870-1979*. Yale University.

Suwandi; M.M. Siahaan dan A. Panjaitan, 1990, "Pemupukan Tanaman Kelapa Sawit", dalam *Kumpulan Makalah Pertemuan Teknis Kelapa Sawit*, Pakanbaru, 19-21 Februari 1990.

Syukur, S. dan A.U. Lubis, 1987, "Bahan Tanaman D >< P, Pusat Penelitian Marihat", dalam Puslit Perkebunan Marihat, *Proceeding Simposium Kelapa Sawit*, Medan, 27-28 Maret 1985.

Taniputra, B, 1980, "Recent Development of the Palm Oil Industry in Indonesia", dalam *Indonesian Agricultural Journal*, II (3).

Turner, P.D. dan R.A. Gillbanks, *Oil Cultivation and Management*. Malaysia : The Incorporated Society of Planters.

van Heurn, 1938, "De Olie Palm", dalam C.J.J. van Hall dan C. van de Koppel, *De Landbow In Den Indischen Archipel*, S-Graven Hage.

———, (1938), terjemahan Haryono Semangun dan Azis Lahiya, 1985, *Kelapa Sawit*. Yogyakarta : LPP.

World Bank, 1985, *Indonesia: The Major Tree Crops, a Sector Review*.

INDEKS

Aceh, 13, 15, 95
Afrika, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 28, 30, 33, 42, 43, 44, 46, 56, 57, 69
Amerika Serikat, 55, 56, 57, 59, 66
Amsterdam, 13
Angola, 7, 33
APB, 58, 64, 66, 87, 91
Arab, 6
Argentina, 55
ASEAN, 68, 70
Asia,
  Selatan, 56
  Tenggara, 5, 12, 16, 30, 43, 56

Belanda, 3, 6, 7, 13, 14, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 46, 73, 78, 93, 104, 122
Belawan, 84, 85, 87, 88
Belgia, 12, 13, 14, 17, 22, 74
Belitung, 13
Bengkulu, 116
BKAK, 107, 108, 110, 114
BI, 109
Blendok, 33
Bogor, 13
Bourbon, 13
BPKP, 108, 109
BPP, 113
BPS, 72
Brazilia, 5, 6, 55
Broecke, 7
Broker, 92
Brondolan, 40, 41, 42, 44, 48
Budidaya, 1, 16, 63, 66, 75, 83, 96, 98, 99
Budiman, S., 60, 61, 62, 68, 69, 70, 120, 121
BUMIL, 23
Bungkil, 11, 50, 52, 55

Chan, Fidber, 31, 32
Chevalier, 5
Cina, 55, 57
Cindensate, 50
Citizens, 70
Clusius, 7

Colombia, 32, 64, 66, 67
Columbus, 6
Congo/Kongo, 12, 32
Cook, 6, 8
CPO (minyak mentah), 49, 50, 59, 68, 78, 84, 90, 91, 100, 121, 122

Dahomey, 8
Deli, 12, 13, 14, 16, 17, 21
Devisa, 23, 55, 64, 65, 66, 71, 72, 77, 78, 83, 84, 94
DIPP, 98, 112
DPH, 114

Ekspor, 8, 10, 12, 15, 17, 19, 44, 52, 53, 54, 55, 56, 62, 64, 65, 66, 71, 72, 73, 74, 77, 78, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 90, 91, 119
Ekstraksi, 8, 11, 44, 45, 46
Eropa, 9, 10, 11, 12, 16, 55, 56, 57, 68, 73, 78, 119

Fauconmer, MH, 14
FDA (Food and Drug Administration), 70
Fermentasi, 29, 33, 45
Filogenetis, 6

Gascon, 28, 29
Ghana, 8, 33
Gomes, Diogo, 6
Guinea, 6, 7
Gwira, mesin, 45, 46

Hallet, 13, 14
Hama, 16, 30, 32, 33, 40, 109, 110
  Arachnida, 6
  Coleotera, 33
  Hispid, 33
  Lepidotera, 33
  Nematodes, 40
  serangga, 40
  Ulat daun, 33
  Vertebrata, 40
Harlet, 14
Hartley, 9, 10, 11, 14, 30, 32, 33, 40, 43, 44, 45, 46, 50
HCB (Hurleries du Congo Belge), 12
HCPO, 100
Heum, F.C. van, 15
Hunger, 13
HVA, bank perkebunan Belanda, 17
Hydrocyclone, 49

Iklim, 25, 26, 27, 31, 41, 56, 59, 67, 104
Impor, 18, 56, 65, 68, 69, 70, 78, 90, 116, 119
Industri,
  Fraksinasi, 85, 89, 120
  Inti sawit, 2, 8, 11, 15, 23, 29, 46, 47, 49, 50, 53, 54, 55, 56, 61, 69, 73, 74, 81, 95, 96, 97, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 111, 112, 113, 115, 116, 119, 121, 122, 123
  Kelapa, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 79, 80, 81, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 90, 91, 92, 93, 94, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 107, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 120, 121, 122, 123
  Kimia, 27, 31, 79, 80
  Makanan Ternak, 11, 50, 52, 55
  Margarin/margarine, 11, 61, 79, 80, 81
  Minyak pelumas, 11, 61
  Minyak sawit, 1, 2, 3, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 28, 29, 33, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 64, 65, 66, 67, 68, 69,

70, 71, 72, 73, 74, 77, 78, 79, 80, 81, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 98, 99, 100, 103, 115, 119, 120, 121, 122
Pangan, 2, 51, 52, 61, 65, 71, 73
Infrastruktur, 105, 108
Inggris, 3, 6, 7, 9, 10, 11, 20, 22, 30, 74, 91
Input antara, 78
Investasi, 73, 77, 110
Irak, 66
Irian, 76, 116

Jakarta, 87
Jamaica, 7
Jambi, 98, 116
Jamur, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40
Botryodiplodia, 37, 38
Cochliobolus, 39
Culvularia, 39
Drechslera, 39
Fomes Noxius Corner (*Phellinus Noxius*), 35
Glomerella, 37, 38
Gonoderma, 35, 36
Helminthisporium, 39
Marasmius palmivorus Sharples, 36
Melanconium, 37, 38
Jawa, 17, 95, 97
Jepang, 14, 19, 20, 21, 57, 66, 73, 74, 90, 121
Jerman, 13, 104, 114

Kalimantan, 76, 98, 116
Kamerun, 33, 65
Kawasan perkebunan, 19, 21, 22, 23, 27, 33, 103, 104, 122
Keamanan pangan (*food security*), 18, 20
Kelompok swadaya, 107
KFW, Bank Pembangunan Pemerintah Jerman, 104
Kikongo, 7
Kimbundu, 7
Konservasi, 27
Koperasi, 100, 114
Koppel, van De, 15
Korea, 66
Kuala Selangor, 14
KUD, 114

Latin, 9, 32, 33
Lever, Sir William, 11
Liberia, 7
Lilik, 91
Lombok, 97
London, 11
LSM, 106, 111
Lubis, A.U., 22, 40, 42, 74, 78
Lubis, Syahrun, 14, 25, 26, 28,

Malaysia, 12, 13, 14, 23, 28, 33, 36, 61, 63, 64, 65, 66, 70, 77, 78, 83, 90, 91, 122
Marcopolo, 6
Marihat, 28
Martoyo, Kusnu, 31
Mauritius, 13
Medan, 14, 19, 28, 42, 87, 88
MEE, 65, 66, 68, 69, 90, 91
Metode perkecambahan, 29
Meuner, J., 28
Migas, 71, 72, 77, 78
Millers, 7
Minyak,
goreng, 61, 71, 72, 77, 79, 80, 83, 84, 85, 88, 89, 90, 121
hewan, 51, 52, 53, 54
industri, 1, 2, 3, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 28, 42, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 60, 61, 62, 65, 67, 71, 72, 73, 78, 79, 80, 81, 83, 84, 85, 88, 89, 91, 119, 120, 121, 122
kelapa, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50,

51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 64, 65, 66, 67, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 77, 79, 80, 81, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 90, 91, 92, 93, 94, 98, 99, 100, 103, 120, 121, 122
kelapa sawit, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 107, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 119, 120, 121, 122, 123
matahari, 25, 52, 53, 54, 55, 56, 58, 60
mentah, 1, 2, 3, 10, 11, 16, 19, 41, 44, 48, 49, 50, 61, 69, 78, 90, 119, 121
nabati, 10, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 58, 60, 61, 68, 69, 70, 71, 79, 84, 90, 91, 119
rape, 53, 54, 55, 56, 58, 59
Moll, NAJ, 53, 54, 56, 57
Monopoli, 94, 98
Mosto, Ca'da, 6
Mubyarto, 4

Nasionalisasi, 74
Nasution, Jendral, 23
Ndede, 7
Negro, 7
NICA, 20
Nigeria, 6, 7, 8, 32, 33, 63, 64, 66, 77
NRK (Noyen Renggo Kai), 19
Nusa Tenggara Timur, 97

Orbis, Esmeraldo de Situ, 7
Orde Baru, 23

P2TRSN, 95
P3RSU, 95
Pabrik, 10, 11, 12, 16, 17, 21, 23, 28, 46, 47, 48, 50, 80, 84, 85, 89, 90, 115
Refinasi, 89
Sabun, 10, 11, 61, 79, 80, 81, 121
Tuak, 7, 8
Pakistan, 66, 91
Papua Nugini, 36, 63, 65
PBB, 110
Pelzer, 19, 20
Pemasaran, 2, 55, 83, 84, 87, 90, 91, 92, 96, 115
Pembibitan, 28, 30, 37, 38, 39, 40
prapembibitan (*prenursery*), 30, 37
utama (*main nursery*), 30, 37
Pemeliharaan, 30, 31, 91, 94, 107, 108, 109, 110, 112
Pemupukan, 30, 31, 32, 100, 122
Penawaran, 51, 59
Penelitian, 3, 4, 16, 28, 46, 60, 70, 89, 90, 91, 122
Pengangkutan, 19, 42, 48, 84, 116
Pengawasan, 30, 41, 70, 107
Pengolahan, 11, 12, 22, 37, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 52, 65, 71, 79, 80, 83, 84, 85, 86, 89, 104, 105, 113, 115, 121
minyak keras, 44, 45
mesin tangan, 45
mesin uap, 46
minyak lunak, 44
Penyakit, 10, 28, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 69, 70, 109, 110
Ceratocystis, 32
Crown, 32
Daun, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 43
Frusariam Wild, 32
Gonoderma Trunk Pot, 35, 36
Sudden Wither, 32
Penyiangan berlingkar (*ring weeding*), 30, 31
Penyuluhan, 13, 100, 102, 111, 112,

113, 114, 122
Perancis, 17, 22, 74
Perdagangan, 5, 7, 9, 10, 17, 21, 51, 55, 83, 84, 86, 88, 89
Pereira, 7
Perekonomian, 3, 18, 71
Peremajaan, 22, 23, 29, 34
Perkebunan, 1, 2, 3, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 28, 32, 33, 34, 40, 41, 42, 43, 47, 66, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 84, 85, 86, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 102, 103, 104, 107, 108, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 120, 121, 122, 123
rakyat, 1, 2, 3, 13, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 75, 76, 77, 93, 94, 95, 96, 97, 103, 112, 114, 116, 117, 120
Perkembangan, 1, 10, 11, 12, 14, 17, 18, 24, 29, 52, 56, 57, 60, 62, 65, 66, 67, 71, 72, 73, 78, 89, 90, 91, 103, 105, 116
Permintaan, 10, 11, 14, 19, 45, 51, 52, 55, 59, 73, 78, 81, 91, 119, 121
Pertanian, 1, 2, 11, 18, 70, 71, 84, 94, 97, 100, 106, 110, 113, 115
Perusahaan, 2, 11, 12, 16, 17, 18, 19, 21, 24, 46, 70, 74, 86, 89, 93, 95, 96, 97, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 111, 112, 113, 115, 116, 121, 122, 123
Peuraria, 27
PIR/NES, 1, 2, 4, 23, 24, 76, 77, 85, 86, 89, 90, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 106, 107, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 122
PIR-BUN, 95, 96
Bun Ophir, 22, 103, 104, 107, 109, 110, 111, 112, 113, 114
Khusus, 96, 97, 98, 107, 112, 113
Lokal, 96, 97, 98, 106
Trans, 97, 99
Swasta, 2, 24, 76, 96, 97, 121, 123
PKAK, 114
Poenale sanction, 17
PORIM, 91
PPCL (Proyek Pengembangan Cengkeh Lampung), 95
PPL (Penyuluh Pertanian Lapangan), 106, 107, 110
PPM, 28
PPO, minyak sawit dalam bentuk olahan, 90, 91
Produksi, 1, 2, 11, 12, 19, 20, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 29, 40, 41, 42, 52, 53, 55, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 67, 69, 71, 72, 73, 74, 75, 77, 78, 79, 83, 84, 85, 86, 90, 94, 95, 96, 99, 101, 102, 103, 107, 109, 110, 111, 113, 115, 116, 121
Produsen, 45, 46, 52, 53, 54, 55, 59, 62, 63, 64, 67, 73, 77, 84, 85, 86, 87, 89, 90, 91, 92, 122
PTP, 61, 85, 86, 87, 88, 90, 96, 97, 104, 107, 109, 111
Purnomo, 91
PUSDIKLAT, 106, 107

RAP, 114
RCPO, rendemen minyak sawit, 100
Rendemen, 28, 40, 41, 42, 48, 100, 115
Revolusi Industri, 10, 73
Riau, 98, 116
RIS, 100
Rotasi tanaman, 40, 41
RRC, 59, 66, 67, 91
Rusia/Soviet, 56, 57, 66, 121
Rutjers, 13

Sabah, 36
Samingoen, M., 53, 54, 64
San Thome, 7, 33
Schadt, K., 13
Sekutu, 20, 21
Selangor, 14
Selat Malaka, 20
Semangun, Haryono, 33
Seward, 6
Shonan Gomu Kumiai, 19

Sierra Leone, 11, 12
Sihombing, Maroelak, 103
Silitonga, 79, 89
Simatupang, P., 75, 78, 79, 84, 85
Simbiose mutualistik, 106, 111
Singapura, 19, 64, 65, 91
Singh, Harcharan, 55
Sistem,
  panen, 40, 43
  ancak giring, 40, 41
  ancak tetap, 40
  berdiri, 43
  jongkok, 43
  rotasi, 41
  pengangkutan, 42
  tanam (*pocket system*), 32
  pengelolaan usaha, 96, 110
Sitanggang, 41, 42
Sitompul, B., 96, 97, 112, 113, 116
Sloane, 7
SOCFIN, 17
Soelarto, 31
Soeroso, 94
Spanyol, 6, 9
Stearic candles, 11
Stoler, Ann Laura, 16, 20, 21, 22
Strategi pengelolaan perkebunan, 21, 23, 106, 120
Suez, terusan, 16
Sulawesi, 76
Sumatera, 12, 13, 14, 15, 16, 19, 20, 22, 24, 73, 76, 95, 98, 103, 114, 116
Suriname, 7
Suwandi, 31, 32
Swadaya, 103, 106, 107
Swasembada, 60, 66
Swasta, 2, 19, 24, 74, 75, 76, 77, 84, 85, 86, 87, 89, 93, 95, 96, 97, 121, 123

Tanaman,
  kerapatan, 27, 28, 41
  penutup tanah, 27, 35
Tanzania, 33
TBH, 41
TBS, 26, 27, 31, 40, 41, 42, 46, 47, 48, 50, 100, 109, 110, 115
Thailand, 33, 63, 64, 66, 67
Togoland, 8
TP3D, 102
Triangular Passage, 9
Tulaenau, gunung, 104

Undang-undang, 17, 70
UPP (Unit Pelaksana Proyek), 95

van Heurn, F.C., 15

William, Sir, 11, 12
Wiwiek, 91
World Bank, 56, 57
Wuidert, 28

Yordania, 90
Yoruba, 7

Zaire, 32, 33
Zeven, 6, 8
Zimbabwe, 33