Serie uitgaven door bemiddeling der Commissie voor de Volkslectuur No. 203.

PELBAGAI

KERADJINAN ORANG MINAHASA

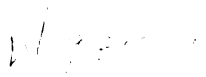
OLĒH

S. PANGEMANAN c. s.

DIKELOEARKAN OLĒH BALAI-POESTAKA.

BATAVIA
LANDSDRUKKERIJ
1919.

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY



Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
CORNELL UNIVERSITY

I. BEREIDING VAN ARENSUIKER.

PERI BAGAIMANA ORANG ROEROEKAN MEMBOEAT GOELA MĒRAH (GOELA ENAU).

Bermoela orang-orang di-Hindia ini semoeanja tahoe peri bagaimana menjadap air enau (nira). Nira itoe djernih laksana air bersih jang sangat manis rasanja. Maka adalah biasanja nira itoe didjadikan toeak akan mendjadi minoeman, warnanja poetih sebagai air soesoe, keasam-asaman rasanja.

Adapoen orang Roeroekan memboeat goela boekannja dari pada toeak itoe, melainkan dari pada nira itoelah. Apabila nira itoe tertjampoer dengan toeak atau barang jang asam, biarpoen sedikit sekali, nistjajalah goela itoe tiada akan mendjadi baik. Nira itoe tiadalah bolēh dibiarkan sadja beberapa lamanja, karena dapat mengasamkan rasanja, dan bila demikian tentoelah goela itoe tidak akan mendjadi.

Maka didjagainja benar-benar akan boeloeh penampoeng nira itoe, karena nira, jang telah tertinggal sehari lamanja dalam boeloeh penampoeng itoe, dapat membinasakan nira baroe itoe, walaupoen jang tertinggal itoe hanja sedikit sadja.

Maka soepaja nira itoe djangan mendjadi asam, patoetlah tiap-tiap pagi dan petang boeloeh penampoeng itoe diganti dengan boeloeh jang baroe dan bersih. Olēh karena itoe pestilah akan terpakai amat banjak boeloeh; dimanakah akan dapat boeloeh sebanjak itoe?

Boeloeh penampoeng jang telah dipakai itoe bolēh dipakai poela, tetapi hendaklah disoetjikan benar-benar, sehingga tidak ada lagi tertinggal nira lama didalamnja, biar sedikit sekalipoen. Itoepoen amat soesah, sebab ta' dapat tiada nira itoe telah terlekat didinding boeloeh itoe, jang kelak dapat membinasakan nira baroe itoe.

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY

Bahwa telah diketahoei orang nira itoe tidak akan asam lagi, kalau soedah dimasak sampai mendidih; demikianlah dapat 'akal akan mengisikan air jang telah mendidih kedalam boeloeh itoe, soepaja nira jang ketinggalan sedikit-sedikit dalam boeloeh itoe mendjadi panas, sepanas nira jang telah mendidih. Maka dari sebab mendapat 'akal itoelah, ta'oesah lagi mengadakan boeloeh banjak-banjak akan penampoeng nira itoe, melainkan oentoek seboeah majang jang disadap, hanja disediakan orang doea boeah penampoeng sadja. Penampoeng ini diboeat orang dari pada boeloeh air jang toea, sebesar paha, bolēh djoega dari pada boeloeh betoeng jang tipis, dikoeliti soepaja ringan. Maka tiap-tiap penampoeng itoe lengkap dengan tali pengebat pada majang itoe. Tambahan lagi disediakan tali jang pandjang dan tegoeh goena penoeroenkan penampoeng jang berisi, dan akan pengangkat penampoeng jang akan dipakai, kalau sekiranja majang jang disadap itoe letaknja tinggi pada batang enau itoe.

Hatta penampoeng jang seboeah itoe dipakai pada malam hari artinja tiada tetap dari poekoel 6 petang sampai poekoel 6 pagi sadja, tetapi bolēh djoega dari poekoel 6 petang sampai poekoel 7 pagi; demikian djoega penampoeng jang seboeah lagi pada siang hari, bolēh dari poekoel 6 soeboeh sampai poekoel 7 malam, melainkan hendaklah diichtiarkan pada pagi hari, djanganlah lambat menjadap, apa lagi waktoe panas, sebab kelak nira itoe mendjadi asam, tambahan poela terlaloe banjak lebah mengoesik orang jang menjadap soedah tinggi hari itoe.

Sjahdan penampoeng pada malam hari itoe, penoeh atau tidaknja hendaklah diangkat dan diganti dengan penampoeng jang seboeah lagi. Penampoeng jang berisi nira itoe dibawa kedapoer tempat memasak goela laloe niranja ditoeangkan kedalam koeali dan segera direboes. Djikalau soedah mendidih, maka nira jang panas itoe dipakai orang akan pemanaskan boeloeh penampoeng itoe jaitoe ditjēdok nira itoe jang tengah mendidih, diisikan keboeloeh penampoeng tadi. Setelah

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY

sampai kira-kira sepoeloeh menit, nira itoe ditoeangkan lagi kekoeali, laloe boeloeh itoe dipertoenggang. Maka nira mentah jang melekat pada dinding boeloeh penampoeng itoe mendjadi panaslah (masaklah), djadi tentoelah tiada akan mendjadi asam lagi. Maka boeloeh penampoeng ini dapatlah poela dipakai pada petang hari. Demikianlah dikerdjakan, kedoea boeloeh penampoeng itoe diperganti-gantikan memakainja, sehingga ta' perloe lagi mempoenjaï boeloeh banjak-banjak oentoek seboeah majang sadja.

Adapoen nira jang telah direboes itoe dan soedah mendidih betoel, bolēhlah dibiarkan sehari doea hari lamanja; tidaklah dianja akan mendjadi asam; nira itoe bolēh dimasak bersama-sama dengan nira jang akan didapat lagi; djikalau ta' seberapa nira jang disadap orang, haroeslah orang mereboes nira jang sedikit itoe dahoeloe, soepaja dapat dipertjampoerkan dengan nira jang akan didapat lagi. Kerap kali dibegitoekannja nira jang disadap petang hari itoe, soepaja dapat sama-sama dimasak dengan nira jang akan didapatnja pada pagi berēsoknja.

Djikalau nira jang soedah direboes itoe soedah mendidih, maka bolēhlah niranja ditambah dengan nira jang baroe disadap, itoe tidaklah akan mendjadikan soeatoe apa. Djikalau koeali tidak sampai akan memoeat nira jang disadap pada sesoeatoe ketika, maka nira jang telah mendidih itoe bolēh ditjēdok sebahagian dan diisikan kedalam tempat lain, kemoedian diganti dengan nira mentah. Maka djikalau soedah koerang (soesoet) nira jang dalam koeali itoe karena airnja soedah mendjadi oeap, maka ditoeangkan poela nira jang tertjēdok tadi. Demikian djoega kalau kekoerangan dapoer atau koeali hanja seboeah sadja.

Hatta memasak nira itoe sampai pada waktoe mendjadi goela mērah, hendaklah dipakai api jang baik jaïtoe dengan membakar kajoe jang keras-keras. Dapoer itoe diboeat orang dari pada tanah liat atau batoe, disoesoen baik-baik soepaja tertoetoep sekelilingnja, hanja soeatoe pihak tempat meletak-

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924042032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY

kan kajoe bakar dan bahagian diatas sadja jang terboeka jaïtoe sesedang-sedangnja oentoek peletakkan koeali besar itoe.

Djikalau api baik, maka tiada berapa lamanja berboeihlah nira itoe, segala kotoranpoen oempamanja lebah-lebah jang masoek dalam boeloeh penampoeng itoe, dan sama-sama tertoeang dengan nira itoe kekoeali, semoeanja terapoenglah bersama-sama dengan boeih itoe. Akan memboeangkan itoe moedah sekali jaïtoe dengan seboeah perkakas jang mēmang telah disediakan, jaïtoe dari pada boeloeh teranjam sebagai sendoek besar jang diberi bertangkai.

Sjahdan olēh karena panas api, maka alkohol (1) dan air jang terdapat dalam nira itoepoen mengoeaplah, sehingga makin lama makin koerang nira dalam koeali itoe, melainkan tertinggal sadja zat jang akan mendjadi goela itoe. Makin koerang makin mērah laloe moelaï kental, mērah toea warnanja. Apabila zat jang akan mendjadi goela itoe moelaï kental, maka naiklah ia berboeih poela, warnanja mērah koening. Maka pada waktoe itoe selaloe orang mengatjau dengan perkakas tadi agar djangan melimpah. Berapa lamanja demikian, ada kira-kira seperempat djam, dimasoekkan orang kedalam koeali itoe barang sedikit minjak kelapa atau isi bidji kemiri atau djarak atau balatjai (2) atau kelapa sedikit. Setelah itoe maka toeroenlah air goela itoe, tiada naik lagi; akan tetapi goenanja itoe boekannja soepaja air goela itoe djangan melimpah lagi, melainkan teroetama goenanja soepaja goela mendjadi keras, tida' moedah petjah. Maka mentjampoerkan minjak atau barang berminjak itoe hendaklah dengan anggaran (oekoeran) ja'ni: djikalau kira-kira akan mendapat 10 kati goela, maka tjoekoeplah setegoek minjak kelapa atau seperempat isi bidji kemiri jang ditoemboek. Kalau terlaloe banjak, mendjadi rapoeh djoega goela itoe. Adapoen soedah diboeboeh benda tadi itoe, maka hendaklah dikoerangkan api sekadar sadja. Sekarang hendaklah didjaga baik-baik dan selaloe diperiksa soedah atau beloemnja goela itoe mendjadi.

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY

Djikalau pentjēdok itoe ditjeloepkan laloe diangkat tinggi-tinggi, maka kelihatanlah patinja goela jang tertjoetjoer dari pentjēdok itoe sebagai benang seroepa hendak melajang; itoelah tandanja goela itoe soedah djadi; maka segeralah diangkat koeali itoe djaoeh dari dapoer. Maka makin dingin makin keras goela itoe, sebab itoe baiklah dengan tjepat mentjēdok goela itoe, disalinkan ketempoeroeng jang mēmang telah tersedia jaītoe tempoeroeng bermata (berlobang). Maka tempoeroeng itoe dibasahi dengan air bersih dan diletakkan berdērēt-dērēt, sesoedahnja lobang itoe dialas dengan sehelai daoen tipis.

Tiada berapa lamanja sesoedah goela itoe disalin ketempoeroeng, maka dinginlah dan keraslah goela itoe, dan demikian djoega goela jang masih ada dalam koeali itoe; sebab itoe hendaklah tjepat-tjepat orang mentjēdok dan membahagi-bahagikan ketempoeroeng itoe, agar djangan mendjadi keras dalam koeali; djikalau soedah demikian, soesahlah lagi membangoenkan roepa jang dikehendaki itoe. Adapoen roepa jang dikehendaki ialah setengah boelatan menoeroet bangoennja tempoeroeng. Djikalau tempoeroeng soedah terisi dan soedah dingin, maka diangkat tempoeroeng jang berisi itoe laloe ditioep lobang tempoeroeng itoe dari belakangnja, maka goela itoepoen lepaslah dari tempoeroeng itoe.

Biasanja doea keping goela itoe disatoekan orang, artinja kedoea pihaknja jang pipih (datar) dipertemoekan mendjadi „sebatoe", diseboet orang; beratnja sebatoe goela ada jang setengah, ada tiga perempat sampai sekati, beratnja ialah menoeroet kehendaknja orang masing-masing. Kalau goela djatoeh harganja, moedah dibesarkannja soepaja lakoe, karena selaloe didjoeal orang di-Roeroekan, sebatoe harganja 2 cent.

Arkian bagaimana djoega telitinja orang memboeat goela itoe, goela itoe achirnja bermatjam-matjam djoega, itoepoen asalnja ialah dari pada enau. Agaknja bermatjam-matjam djoega pohon enau itoe.

Ada pohon enau jang menghasilkan nira jang banjak alkohol,

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY

ada poela jang koerang alkoholnja. Sebagai lagi majang jang moela-moela disadap orang pada sebatang enau, majang itoe menghasilkan nira jang baik, roepanja banjak alkoholnja. Maka majang itoelah jang memberi goela jang baik dan banjak.

Pohon nira jang telah loeroeh boeah batoenja tiadalah menghasilkan nira jang baik lagi. Adapoen seboeah majang jang besar dan jang bermoela disadap orang jaïtoe majang pohon enau jang baik, dapat dianja menghasilkan tiap-tiap hari, sehari semalam sebanjak-banjaknja 50 Liter nira. Djikalau nira itoe baik sekali, maka jang 50 Liter itoe sebanjak-banjaknja bolēh mendjadi 20 batoe goela. Maka adalah majang jang lamanja disadap orang setengah tahoen atau lebih.

Akan mendapat 20 batoe goela terpakai kajoe jang baik kira-kira $^1/_4$ M³, akan memasaknja tiga empat djam lamanja.

Orang Roeroekan tiada biasa menjimpan goela itoe lama-lama, karena pasar Tondano dekat, tambahan lagi banjak orang lain negeri jang datang membeli kesana.

Djikalau terpaksa djoega hendak menjimpan, maka diisikannja goela itoe kedalam seboeah bakoel dan ditoetoepnja baik-baik diatas para-para jang selaloe kena asap, djikalau demikian maka goela itoe tinggal kering selama-lamanja, bahkan mendjadi sangat keras, itoelah matjam goela jang baik.

Orang Roeroekan itoe hanja itoelah sadja 'akalnja akan mendjaga soepaja goela itoe selaloe kering.

Demikianlah.

Bahwa karangan ini diboeat tiadalah dengan keterangan jang didapat dari sana sini sadja, melainkan ialah dengan pendapatan penglihatan mata sendiri.

S. T. PALAR.

Roeroekan.

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY

II. VLECHTKUNST

ANĒKA-ANJAMAN.

Pendahoeloean.

Bahwa sesoenggoehnja kaoem pendoedoek tanah Minahasa adalah padanja kepandaian asali itoe beberapa djenis, jang bolēh didjadikannja pokok penghidoepannja. Sajang amat kepandaian jang terseboet itoe pada masa sekarang ini soedah hampir-hampir padam lakoenja.

Ma'loemlah kepandaian asali itoe berdjenis-djenis, seoempama: bertenoen kain, dapat dilakoekan orang zaman dahoeloe, kini ta' ada lagi. Tiap-tiap perkakas itoe adalah kedapatan dalam roemah-roemah orang, karena itoelah njata pada kita, bahwa pekerdjaan itoe adalah kita kerdjakan dahoeloe kalanja. Sebagai kain Ratahan dan Bentenan jang ditenoen orang, alangkah bagoesnja dan alangkah mahal harganja!

Dizaman dahoeloe kala ada djoega orang mengoekir batoe. Itoelah asalnja batoe-batoe napal (domato) (3) jang didirikan orang dimoeka koeboer-koeboeran sebagai pada pekoeboeran dinegeri Sawangan (Tonsea) dan ditempat lain-lain djoega (Waroega) (4).

Memboeat belanga, tempat bara, tempat boenga, kendi, pinggan dan mangkoek dari pada tanah liat, masih dioesahakan olēh orang Rembokan dan Bantik, memboeat bakoel, ketiding, niroe dan sebagainja dari pada boeloeh atau rotan, sebagai jang diperboeat olēh orang Karor, Kwilow dan Tinoōr.

Memboeat koersi dari kajoe atau rotan, seperti diperboeat olēh orang Ratahan dan Kinilouw.

Memasak goela dari toeak (sagoeweer), kebanjakan dilakoekan olēh orang Roeroekan.

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY

Memboeat garam masak tiada dilakoekan orang dipantai Minahassa lagi, melainkan dipoelau-poelau, oempamanja di-Menado toea, Mantehage dan Talisei.

Memboeat tjepiau, kampil roepa-roepa, tempat pinang sirih (*tetengaan*) (5), tempat mendjahit (*sabarong*) (6), tempat pakaian (*kabila*) (6), toetoep sadji, sebangsa perhiasan (*binoesa*) (7), artinja: seroepa boeah nenas; tikar pengalas katil (*sesaniw*) (8), tikar pengalas bangkoe (*tepē roeroemberan*) (9), tikar pendjemoer bidji-bidjian (*tinorong*) (10) dan sebagainja itoe, kebanjakan diperboeat dari pada daoen pandan doea djenis, ja'ni: *Kaoekoer* (11) dan *silar* (*sirar*) (12). Ada poela dari pada sebangsa daoen toemboehan jang dinamaï *ajamen* (13), *Pepeselen* (14), *wiliran* (15), *werot* (16) dan ada poela dari pada koelit atau isi boeloeh *looe* (17) (boeloeh nipis) atau boeloeh *toei* (*Boeloe*) (18), sebagai diperboeat dipantai Tondano dan di-Tondano, dimana didapati toemboeh-toemboehan jang toemboeh di rawa-rawa dekat danaú Tondano.

Maka olēh sebab itoelah djikalau sekiranja kepandaian terseboet dipimpin olēh Gouvernement, tentoe sekali akan mendjadi kemadjoean penghidoepan kaoem Minahasa.

Nistjajalah kitab peringatan ini pada moelanja tiada sempoerna, akan tetapi lama kelamaan nistjajalah dapat dibetoelkan mana-mana jang salah dan dapat ditambah mána jang koerang olēh orang ahli dalam hal ini.

Adapoen karangan ini diperboeat menoeroet pekerdjaan jang lazim dikerdjakan orang. Akan tetapi kita semoeanja sampai tahoe, bahwa sesoeatoe permoelaan itoe mesti adalah tjelanja dan soesahnja.

Sjahdan anēka anjaman ini terbahagi atas enam bab dan tiap-tiap bab adalah fasalnja poela, jaïtoe pada menjatakan sesoeatoe halnja.

Bab jang pertama: Pada menjatakan toemboeh-toemboehan jang bolēh dipergoenakan orang oentoek menganjam.

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY

Bab jang kedoea: Pada menjatakan toemboeh-toemboehan jang dipergoenakan orang akan pemboeat atau mengadakan tjat, dan bagaimana mewarnai anjam-anjaman itoe.

Bab jang ketiga: Pada menjatakan nama djenis-djenis anjaman itoe dan bagaimana memperboeatnja.

Bab jang keempat: Pada menjatakan perkakas-perkakas jang dipakai akan memperboeat lengkapan anjam-anjaman.

Bab jang kelima: Pada menjatakan barang-barang jang dapat diperboeat dari satoe-satoe djenis toemboehan itoe.

Bab jang keenam: Pada menjatakan bagaimana memperboeat djenis-djenis barang itoe.

M. KOEMENIT.

Kombie.

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY

BAB JANG PERTAMA.

Pada menjatakan toemboeh-toemboehan jang bolēh dipergoenakan akan pemboeat anjaman itoe.

Sesoenggoehnja adalah limpah toemboeh-toemboehan sekeliling kita ini, ada jang dipergoenakan orang akarnja atau oembinja, daoennja ataukan boeahnja; ada jang oentoek dimakan; ada jang didjadikan obat; ada poela jang akan didjadikan perkakas dan sebagainja. Maka diantara segala toemboeh-toemboehan jang daoennja dipergoenakan orang boeat anjam-anjaman itoe, jaītoe pandan (lontar) itoelah jang biasa dipakai orang.

1. Adapoen pandan itoe doea djenisnja jaītoe:

a. ***kaoekoer*** dan

b. ***silar*** (***sirar***).

A. ***Kaoekoer***. Pohon ini toemboehnja dihoetan-hoetan dan bolēh djoega ditanam dan dipelihara orang. Pohon ini berbatang dan bertoenas sebagai pohon teboe, tetapi bertjabang djoega, daoennja pandjang sebagai daoen teboe, tetapi tiada berlidi; pinggirnja berdoeri.

Daoen inilah jang dipergoenakan orang.

B. *Silar* (*sirar*). Pohon ini toemboeh dekat pantai-pantai, berbatang dan berpelepah sebagai pohon *woko* (*simbel*) (19). Poetjoeknja jang sedepa atau lebih pandjangnja itoelah jang dipotong dan jang bolēh dipergoenakan orang.

2. Daoen *tikar* (*ajaman*). Sebangsa toemboehan diair jang tohor atau dirawa, bertoenas banjak. Kebanjakan didapati orang di parit-parit *kintal* (20) dikampoeng Kiniar T. T. Batangnja bersegi tiga, ada jang pandjang **2 M**; lēbar penampang seginja kira-kira 1 cM. Ditjaboet atau dipotong dengan pisau batangnja, djika akan dipergoenakan orang.

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY

3. Daoen tikar (*pepeselen*). Sebangsa toemboeh-toemboehan air atau rawa itoe sebagai (ajaman) djoega, toemboehnja rapat-rapat, toenasnja banjak, batangnja boelat serta berlobang sebagai boeloeh, pandjangnja ada jang sedepa atau lebih, besarnja sebesar kalam batoe (griffel). Bila hendak dipergoenakan, batangnja ditjaboet atau kebanjakan dipotong.

4. Daoen tikar (*wiliran*). Sebangsa toemboehan sebagai (ajaman) dan (pepeselen), roepanja bersegi tiga, tetapi lebih haloes dan ketjil dari pada ajaman, pandjangnja kira-kira semeter, ada djoega jang lebih.

5. Daoen tikar (*werot*). Sebangsa toemboehan sebagai wiliran, batangnja lebih pēndēk dan lebih haloes lagi, roepanja bersegi doea, biasanja dipotong dengan pisau bila hendak dipergoenakan.

6. Koelit atau isi raoetan boeloeh nipis (*looe*) (*dames*) (21) atau boeloeh toei jang moeda sedang moelaï djadi aoer.

7. *Ansam* (22). Sebangsa toemboehan dihoetan beloekar, batangnja boelat dan keras, besarnja sebesar lidi enau, warna batangnja kemērahan atau kehitam-hitaman, ada jang pandjangnja 2 M.

8. Rotan kasar-kasar dan sedang besarnja, diraoet dan dipergoenakan orang boeat anjaman.

9. Daoen nipa (*bobo*) (23) dan (*sepa*) (24), toemboehnja dipantai sebagai silar, daoennja dipergoenakan orang.

Moedah-moedahan adalah lagi barang toemboehan jang bolēh dipakai oentoek anjam-anjaman, akan tetapi jang terseboet diatas inilah jang teroetama dan jang lazim.

BAB JANG KEDOEA.

Pada menjatakan toemboeh-toemboehan jang dapat didjadikan tjat (warna) dan bagaimana djalannja mewarnakan anjam-anjaman itoe.

Adapoen tjat (warna) jang tampak pada kita berdjenis-dje-

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY

nis adanja, akan tetapi jang teroetama ja'ni: mērah, poetih dan hitam.

Maka warna-warna ini terdjadi dari pada tjat, demikian lagi tjat itoe diperolēh dari pada toemboeh-toemboehan, dari pada logam, ada poela dari pada binatang ditjampoerkannja.

Maka warna jang didapati dari pada toemboehan itoe ja'ni: getahnja. Maka getah itoe bolēh beroebah poela bila ditjampoer satoe sama lain atau bila dimasak adanja.

Maka dalam fasal ini dinjatakan nama toemboehan jang lazim diperboeat tjat atau warna akan mewarnakan anjaman itoe. Maka toemboehan itoe banjak didapat ditanah kita, oempamanja: *laoesip* (25), koenjit (*koenir*) (26), bengkoedoe (*lenoe*) (27), anai (*lelanoe*) (28), *sangket* (29) dan *taroem* (*taoem*) (30).

1. *Laoesip* (1). Jaïtoe sebangsa pohon semak-semak, boeahnja bolēh dimakan, tida' ratjoen, toemboeh dihoetan beloekar, getahnja koening; jang dipergoenakan orang ja'ni: koelit batangnja.

2. Koenjit (*koenir*) (2). Jaïtoe sebangsa toemboehan jang beroembi koening, dipergoenakan akan mengoeningkan anjaman. Kebanjakan ditanam orang dikintal atau diladang, sebab dipergoenakan lagi akan rempah-rempah.

3. Bengkoedoe (*lenoe*) (3). Sebangsa pohon semak-semak, boeahnja berdoeri, besarnja sebesar boeah enau, akarnja dan kajoenja koening. Maka akarnja jang dipergoenakan akan mendapat warna koening. Tetapi djika ditjampoer dengan kapoer mendjadi mērah warnanja.

4. Anai (*lelenoe*) (4). Jaïtoe sebangsa toemboehan (roempoet) jang daoennja dan batangnja dipergoenakan, jaïtoe dire-

(1) Volgens Koorders *de Baccaurea Minahassa* (Stam en takschors zonder bijmengsel koud met water 3 dagen geweekt zou fraai geel kleuren).

(2) *Curcuma longa*, wortelstok als kleurmiddel en medicijn.

(3) *Morinda bracteata*.

(4) *De Peristrophe Tinctoria*, op Java Noedja (rood bruin).

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY

boes akan mendapat warna mērah. Banjak ditanam orang dikintal atau diladang.

5. *Sangket* (1). Jaïtoe sebangsa pohon toemboeh dihoetan beloekar; dari padanja dipergoenakan koelitnja jang bergetah hitam akan menghitamkan anjam-anjaman.

6. *Taroem* (*taoem*). Jaïtoe sebangsa toemboehan berbatang dan mendjalar, kebanjakan ditanam orang diladang dan dikintal; daoennja jang dipergoenakan orang akan mendapat warna hidjau atau biroe.

Sjahdan akan mewarnakan anjam-anjaman, maka dilakoekan orang seperti berikoet dibawah ini:

1. Ambillah daoen silar moeda (mentah) jang telah dikeloearkan lidinja, dilipat-lipat dan diboeat berkas barang 10—20 helai seberkas, dan banjaknja berkas sekadar tempat mereboes, laloe direboes bersama air ditjampoer tjoeka 1 L. dan limau (*moente kasoeba*) (31) 2—3 boeah. Mereboes ini sehingga mendidih $2^1/_2$—3 djam lamanja, laloe dikeloearkan silar itoe, dan dibasoeh dengan air soengai jang djernih, laloe didjemoer dipanas matahari sehingga 2—3 hari, sampai kering betoel. Mereboes sebagai ini goenanja soepaja silar itoe warnanja poetih bagoes.

2. Akan mengoening-moedakan silar itoe, maka silar jang soedah dimasak tadi baik jang baroe dimasak atau jang telah kering itoe, direndam dalam air jang dingin dalam seboeah pipa atau barang apa djoega, bersama-sama dengan koelit laoesip jang telah ditoemboek haloes-haloes. Merendam itoe 2—3 hari lamanja.

3. Akan mendjadikan silar itoe koening betoel, maka silar jang poetih tadi direboes kembali bersama-sama oembi koenjit jang telah ditoemboek haloes-haloes dan ditjampoer dengan kapoer makan sedikit. Oembi koenjit jang telah ditoemboek haloes-haloes itoe bolēh 2 kati dan kapoer makan 2 sendoek (lepel) dengan air 2/3 kalēng minjak tanah.

(1) *De Homolanthuas papulifolius* (Kareumbi te Buitenzorg).

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY

4. Akan mendjadikan warna mērah toea, maka disediakan akar lenoe (bengkoedoe), (koelit *bombongan*) (32) (*gogoan*) (33), (koelit kajoe *ting*) (34) dan kapoer makan. Akar lenoe dipotong haloes-haloes; demikian djoega koelit kajoe lain-lain. Atoerannja demikian: doea bahagian lenoe, satoe bahagian koelit *pakewa* (35) dan setempap kajoe ting dan 2 sendoek makan kapoer makan. Maka silar koening (laoesip) moeda tadi direboes bersama dengan air, setjoekoepnja $2^1/_2$—3 djam lamanja laloe dikeloearkan dan dibasoeh dengan air soengai jang bersih airnja, sehabis itoe maka silar itoe dianginkan, jaïtoe dilingkar-lingkarkan pada boeloeh. Maksoednja soepaja silar itoe djangan renggang atau berkeroet.

4*a*. Akan mendjadikan mērah moeda, maka lenoe tadi ditjampoer sadja dengan kapoer makan setjoekoepnja.

Adalah poela jang mengambil koelit manggis jang telah dikeringkan akan ganti koelit kajoe ting.

5. Akan mendjadikan warna hitam, maka silar itoe (anjaman) jang telah kering tadi dibenamkan kedalam loempoer atau air jang tida' mengalir sekira-kira 2 hari lamanja, kemoedian dikeringkan (didjemoer). Kemoedian dari pada itoe maka silar atau barang sebagainja itoe direboes dengan koelit *sangket* setjoekoepnja jang telah ditoemboek haloes-haloes.

6. Akan mendjadikan warna hidjau, maka silar jang poetih tadi direboes dengan daoen *taroem* (*taoem*) dan daoen djarak pagar. Mereboes ini dengan tjepat-tjepat dipoetar-poetar sambil mereboes dengan diperiksa kalau-kalau soedah tjoekoep hidjaunja, kemoedian diangkat, laloe ditjoetji lekas-lekas dengan air dingin dan dianginkan; kemoedian dilingkar-lingkarkan pada batang boeloeh. Melingkar-lingkarkan itoe goenanja sebagai terseboet pada angka 4 pada fasal ini djoega. Demikian djoega halnja segala anjaman jang hendak diwarnakan itoe.

Adapoen silar atau anjaman jang soedah diwarnakan itoe, setelah kering, maka diboelang (*kombon*) (36) boeat disimpan, djangan tinggal lama dianginkan, karena moedah mendjadi boelat (*toemeroewoen*) (37).

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY

Sekarang djalan mewarnakan ini bolēh berlainan menoeroet soekanja orang, dan bergantoeng kepada mereboes, dan mentjampoerkannja sadja.

Moedah-moedahan adalah djalan jang lain lagi didapat orang boeat mewarnakan anjaman; akan tetapi barang jang terseboet inilah jang diketahoei dan jang lazim dikerdjakan orang dari pada silar.

Adalah lainnja memērahkan ajaman jaītoe dipergoenakan djoega *anai?* atau *lelenoe*, jang ditoemboek orang; mereboesnja 2—3 djam lamanja, kemoedian dibasoeh laloe dikeringkan; artinja dianginkan, tetapi tida' dianginkan sebagai daoen silar jang dilingkar-lingkarkan, hanja digantoengkan sadja berkas-berkasnja.

BAB JANG KETIGA.

Pada menjatakan nama dari berdjenis-djenis perboeatan anjaman, dan bagaimana memperboeatnja.

Bilamana kita perhatikan anjaman berdjenis-djenis tikar, tjepiau, kampil, ketiding dan niroe dan sebagainja, maka dapatlah kita bēdakan atas beberapa djenis, tetapi jang teroetama ja'ni: *Paselasaken* (38), *sapiei* (39), *pindis* (40), dan *ĕpoe-ĕpoe* (41). Lain dari pada itoe adalah poela anjaman soedji, poetar dan berdoeri.

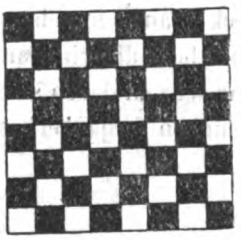
Adapoen perboeatan berdjenis-djenis itoe dapat diterangkan seberapa dapatnja serta dengan pertolongan gambarnja, seperti berikoet bibawah ini:

1. *Paselasaken*, dapat dibēdakan doea matjamnja ja'ni jang loeroes dan jang sērong

a. Paselasaken loeroes, jaītoe sebangsa anjaman (*tjako*) (42) jang diperboeat begini: jang memboedjoer diimpit olēh jang melintang; maka jang memboedjoer itoe laloe ditentoekan berapa helainja jang patoet dipergoenakan menoeroet lēbar atau

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY

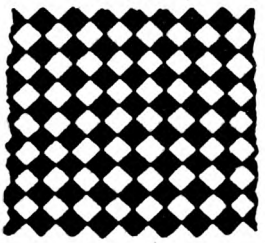
pandjang, sedang jang melintang itoe nanti dapat ditambah-tambah sekadar perloenja. Kebanjakan anjaman djenis ini dilakoekan orang pada boeloeh jang soedah dipeloepoeh boeat pendinding roemah atau pengalas djalan jang roesak. Maka djalan memperboeatnja jaïtoe: jang tegak mengimpit jang melintang, berganti-ganti atau berimpit-impitan bertoeroet-toeroet, jang satoe melampaui jang lain. (gambar 1)



GAMBAR 1.

b. Paselasaken sērong, jaïtoe sebangsa anjaman jang diboeat begini: jang dikanan mengimpit jang dikiri berganti-ganti. Maka kiri kanan itoe bolēh ditambah-tambah. Kebanjakan dilakoekan pada tikar berdjenis-djenis, jaïtoe baik dari pada pandan, baik poen dari pada anjaman atau pepeselan. (gambar 1). gambar 2.

2. *Sapiei*, dapat dibēdakan poela atas doea djenis ja'ni: jang loeroes dan jang sērong.



GAMBAR 2.

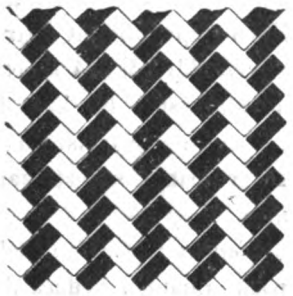
a. Sapiei loeroes, jaïtoe sebangsa anjaman (*tjako*) jang diperboeat dengan mengimpit doea dan melampaui doea, tetapi bertoeroet-toeroet meninggalkan satoe, menambahi satoe helai anjaman, dengan loeroes djalannja, halnja dan oesahanja sebagai paselasaken betoel; dipergoenakan orang akan pendinding roemah dan pengalas djalan, diperboeat dari pada boeloeh jang dipeloepoeh, oempama: gambar 3.

GAMBAR 3.

b. Sapiei sērong, diperboeat seperti sapiei loeroes, tetapi djalannja sērong kiri kanan, dan

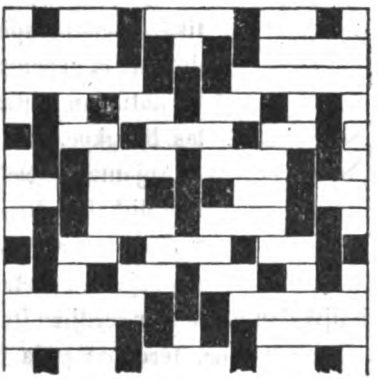
Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY

toedjoenja kemoeka, kebanjakan dilakoekan pada anjaman tjepiau, ketiding dan niroe, oempamanja: gambar 4.



GAMBAR 4.

3. *Pindis*, jaïtoe sebangsa anjaman pertjampoeran pesalasaken sapiei, baik loeroes atau sērong dengan mengingat roepa boenga jang hendak ditiroe orang. Anjaman ini diperboeat atau dilakoekan kebanjakan pada tikar (*sesaniw*) pengalas katil, penghampari dinding dan bangkoe oemp.: gambar 5.



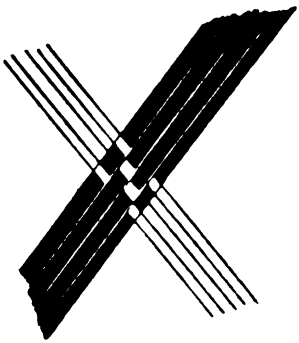
GAMBAR 5.

4. *Ĕpoe-ĕpoe*, jaïtoe sebangsa anjaman jang diperboeat demikian, jaïtoe lapisan dari 12 helai anjaman jang dipersilang-silangkan satoe sama lain berimpit-impitan, sehelai mengimpit doea. Kebanjakan dilakoekan pada kampil berdjenis-djenis. Anjaman ini diperboeat olēh siapa jang soedah tjepat memboeat anjaman-anjaman jang terseboet diatas ini.

Adapoen anjaman niĕpoe-ĕpoe itoe diperboeat dari pada daoen anjaman silar kasar-kasar dari sebab soekarnja. Djikalau rabitan anjaman itoe haloes, tentoe sekali lambat dan moedah salah.

Djikalau diperboeat haloes-haloes, tentoe ēlok perboeatan itoe dan bolēh menjebabkan anjaman jang sebagai itoe mahal harganja oempamanja: gambar 6.

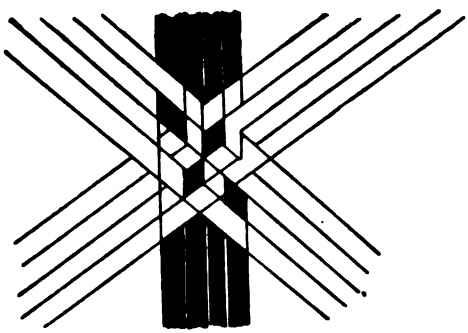
Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY



GAMBAR 6.

Gambar 6 ini (*toemotol*) (43) permoelaan dan didjahit (*sairen*) (49) dengan benang sekelilingnja. Maka dapat dilihat silar 4 helai sebelah kiri dan 4 sebelah kanan bersilangan. Berikoet dari itoe, 4 helai poela disisipkan, sehingga roepanja seperti gambar 6*a*.

5. *Anjaman poetar dan soedji.* Adapoen anjaman kedoea djenis ini diperboeat pada kampil berdjenis-djenis dan pada tikar penghampiri dinding atau pengalas katil dan pengalas bangkoe.



GAMBAR 6*a*.

Anjaman soedji itoe djikalau dipoetarkan, maka dapatlah anjaman poetar. Ada kalanja diberinja berdoeri, djikalau memoetar soedjian itoe.

Anjaman soedji jang tidak dipoetar itoe, terdapat pada tikar-tikar jang terseboet diatas. Djikalau anjaman soedji dipoetar, maka terdjadi doea djenis, ja'ni: jang berdoeri dan jang tida' berdoeri; kebanjakan dilakoekan pada kampil. Akan memperboeat anjaman soedji atau poetar, maka lebih dahoeloe dilengkapkan anjaman paselasaken atau ĕpoe-ĕpoe, laloe disoedji menoeroet roepa boenga jang hendak disoedji, diroepakan pada anjaman paselasaken atau ĕpoe-ĕpoe itoe. Djadi anjaman soedji dan poetar itoe lapisan jang kedoea dari paselasaken dan ĕpoe-ĕpoe itoe adanja. Adapoen gambar soedjian tikar itoe diperboeat sebagai gambar *pindis* djoega (gambar 5).

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY

Gambar soedjian nanti dinjatakan pada hal memboeat kampil pinoetaran jaïtoe: fasal 6 bahagian jang ke 3.

BAB JANG KEEMPAT.

Pada menjatakan perkakas-perkakas jang dipakai akan memperboeat lengkapan anjam-anjaman.

Bilamana kita melakoekan sesoeatoe pekerdjaan, maka tentoe sekali memperloekan perkakas boeat menjampaikan maksoed pekerdjaan itoe, oempamanja: si toekang kajoe tiada bolēh melakoekan kerdjanja, melainkan adalah padanja berbagai-bagai perkakas, oempama: ketam, pahat, goerdi, sikoe dan sebagainja.

Maka demikian poela akan hal menganjam, tentoe sekali adalah barang perkakas jang dipergoenakan orang. Soenggoehpoen demikian akan tetapi tida' banjak ragamnja, lagipoen barang-barang itoe moedah diperolēh. Maka perloelah disediakan:

1. Kalēng minjak tanah boeat dipakai akan mereboes.
2. Pipa tempat merendam.
3. Lesoeng kajoe dan aloenja, penoemboek koelit, akar atau daoen kajoe boeat tjat.
4. Pisau besar ketjil pemotong dan peraoet.
5. Rotan atau boeloeh pengoekoer raoetan (*keketa*) (45) dan anjaman.
6. Boeloeh beberapa roeas tempat mengatjoekan kampil.
7. Kajoe beroepa cylinder (beroemboeng) (*bewolaan*) (46) akan mengatjoekan beroemboeng tjepiau (*lolona*) (47) sekadar besarnja.

Djikalau ditilik akan perkakas jang terseboet diatas itoe, soenggoehlah terlaloe moedah pekerdjaan menganjam itoe.

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY

Lagipoen tiadalah mengeloearkan banjak ongkos akan mendapat perkakas-perkakas jang terseboet diatas itoe.

Sjahdan perloe poela dinjatakan dibawah ini hal merabit atau meraoet itoe.

Maka daoen silar jang telah kering itoe jaïtoe: mērah, poetih, hitam dan sebagainja itoe dirabit memandjang daoen silar itoe dengan memakai pisau ketjil dan (*keketa*) atau pengoekoer Maka *keketa* itoe diperboeat dari rotan jang dilipat sebagai penjepit toekang mas, kira-kira 3 mM. lēbarnja dan pandjangnja $2 \times {}^{1}/_{2}$ dM.

Akan merabit, maka pisau itoe dipegang dengan tangan kanan bersama-sama (*keketa*) jang menjepit daoen silar. Tangan kiri memegang pangkal daoen silar. Tangan kiri diatas boeat menarik daoen silar dan tangan kanan dibawah. Djari teloendjoek dan pisau mengimpit silar, oedjoeng pisau dirasa olēh djari teloendjoek; kebanjakan kalinja daoen silar ditarik keatas olēh tangan kiri, dan tangan kanan dibawah.

Merabit daoen tikar anjaman itoe dengan pisau sahadja, tiada memakai pengoekoer, sebab boeat mentjeraikan ketiga bidang seginja sadja.

Merabit *kaoekoer* moedah djoega, sebab oeratnja loeroes dan tida' oesah dengan pengoekoernja. Maka daoen anjaman lain-lain tiada biasa dirabit.

BAB JANG KELIMA.

Pada menjatakan barang-barang jang dapat diperboeat dari satoe-satoe djenis toemboehan itoe.

Sesoeatoe barang kepandaian itoe ada kalanja mendapat nama menoeroet perboeatan barang itoe, oempamanja: roemah kajoe artinja roemah jang diperboeat dari pada kajoe, roemah batoe ja'ni jang diperboeat dari lengkapan batoe, ka-

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY

poer, semēn dan sebagainja. Demikianlah poela tentang anjam-anjaman itoe oempamanja:

1. *Bakoel boeloeh* jaïtoe bakoel jang diperboeat dari pada boeloeh. Kebanjakan dianjam dari pada djenis anjaman *paselasaken atau sapiei.*

2. *Loto* (49) (ketiding) *lo'lo'* (50), *bebitan* (51), *poro* (52) *pepokal* (53) (tjoepak) jaïtoe dari pada raoetan boeloeh atau rotan jang diraoet, diambil bahagian loear atau raoetan isinja, kebanjakan dikerdjakan dari djenis anjaman sapiei.

3. Tjepiau lontar (silar) jaïtoe tjepiau jang dianjam dari silar; ada beberapa djenisnja:

a. Tjepiau silar jang diperboeat dari lengkapan silar, diboeat sebagai pita, ada jang loeroes dan ada jang berigi-rigi (bikoe-bikoe), diperboeat selengkapnja seberapa perloe dari anjaman *paselasaken* atau *sapiei* atau *niĕpoe-ĕpoe* sesoekanja orang sahadja. Kemoedian dikembarkan artinja didjahit, moelaï dari penampoeng cirkel bertoeroet sampai pada *lolona* dan *lalaina* (54) (daoen). Tjepiau ini dinamaï tjepiau *ling* (55).

b. Tjepiau silar jang diperboeat dari pada toedoeng boeatan Djawa, jaïtoe: lebih dahoeloe diperboeat isi raoetan boeloeh (*salina*) (56) diatjoekan pada boentaran *tatjoe* (57) jang tertoengkoep, laloe dianjam raoetan tadi djarang-djarang, kemoedian dianjam silar menoeroet boentaran anjaman raoetan tadi, dari pada anjaman sapiei djoega diperboeat, laloe direkat (didjahit). Maka bahagian bawahnja dialas kain poetih, mērah atau hitam. (Lebih baik dialasi daoen silar djoega). Tjepiau itoe dinamaï (*toloe*) (58).

c. Tjepiau lontar (silar) jang lebih bagoes, jaïtoe lengkapan silar jang diperboeat menoeroet anjaman sapiei tegak (*toor*) (59) pada beroemboeng (lolona) soepaja lebih bagoes boeatannja.

4. Tikar pendjemoer bidji-bidjian (*tinorong*) artinja disamboeng, sebab tikar ini disamboengnja doea helai anjaman soepaja lēbar pandjang, diboeat dari anjaman atau kaoekoer

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY

jang dirabit kasar-kasar dari 1 M. lēbarnja, ada poela jang lebih haloes atau kasar poela. Dianjam menoeroet anjaman *paselasaken* sērong.

5. Tikar (*tepe*) pengalas lantai, dinding, pengalas bangkoe, diperboeat dari pada anjaman jang raoetannja haloes. Ada poela dari *papeselen*, atau *wiliran* atau *werot* atau silar. Ada poela daoen-daoen itoe jang diperbaoerkan.

Anjaman jang haloes bolēh ditjampoerkan silar, wiliran dan werot. Daoen papeselen kadang-kadang ditjampoer, sebab daoen anjaman ini djenis jang rapoeh adanja. Tikar atau (tepe) inilah kebanjakan dianjam berdjenis warna ditjampoer dengan atoerannja; ada jang sedjalan ada jang bersilangan. Ada poela dianjamnja paselasaken, sapiei dan pindis, ada poela disoedjinja, menoeroet warna boenga jang dikehendakinja. Ada jang disoedjinja menoeroet roepa manoesia, binatang atau perkakas.

6. Kampil (kampi') berdjenis-djenis oempama: kampil *pinoetaran* (60), kampil *niĕpoe-ĕpoe* (61). Ada jang berpendjoeroe dan ada jang beroepa kantoeng (boktja) ada jang beroepa cilinder (beroemboeng). Maka semoeanja dari daoen silar atau (*sepa*) (62)

a. *Kampil panoetaran*, jaïtoe kampil jang dianjam djenis anjaman paselasaken; setelah itoe disoedjinja. Sambil disoedji dipoetarnja. Soedjian poetaran berdjenis bangoennja menoeroet roepa boenga jang lazim ditiroenja menoeroet soeka orang jang mengerdjakannja. Selamanja beroepa beroemboeng.

b. Kampil (niĕpoe-ĕpoe), jaïtoe kampil jang dianjam dari pekerdjaan anjaman (ĕpoe-ĕpoe). Ada jang disoedjinja djoega sebagai kampil pinoetaran, ada jang diberinja doeri, dan ada jang diberinja 2, 4, 6 dan 8 pendjoeroenja.

7. Tempat pinang sirih (*tetengaan*), jaïtoe lengkapan gabagaba (63) diboeat seroepa kotak kapoer Belanda, tetapi tadjam sedikit dibawahnja; ada poela jang boentar. Maka pada sekelilingnja penampang jang berdiri itoe direkatkan anjaman silar jang diperboeat pindis berdjenis roepa, lēbarnja selēbar

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY

penampang berdiri atau tingginja kotak itoe dan pandjangnja sepandjang lilitnja kotak itoe; didalamnja dialasinja dengan daoen silar poela. Demikian penoetoepnja dari gabagaba djoega, alasnja silar djoega, dan pinggir-pinggirnja dialasinja atau direkatnja dengan silar berdjenis warnanja.

8. Tempat mendjahit (*sabarong*), sebagai tempat pinang sirih (tetengaan) jang boentar, tetapi djaoeh lebih besar dan lebih tinggi.

9. Tempat pakaian (*kabila*) sebagai memperboeat tetengaan, tetapi djaoeh lebih besar dan tinggi, seoempama peti dari kajoe djoega roepanja.

10. Toetoep sadji, diperboeat sebagai penoetoep (tetengaan) dan penoetoep peti (kabila) artinja rendah.

Akan memperboeat perhiasan seperti (*binoesa*) artinja seroepa nenas dan berdoeri sebagai doerian tida' dapat namanja jang tentoe, sebab menoeroet soekanja orang jang memperboeatnja sadja. Lagipoen barang jang sebagai itoe koerang goenanja.

BAB JANG KEENAM.

Pada menjatakan bagaimana memperboeat djenis-djenis barang itoe.

Bahwa sesoenggoehnja dengan beberapa oesaha dapat djoega kita menjelidiki bagaimana memboeatnja tiap-tiap barang itoe. Ada jang dapat kita ketahoei dengan mengamat-amati orang jang mengerdjakan anjaman itoe, bagaimana ia melakoekan perkerdjaan itoe, ada poela dengan menjelidiki woedjoednja perboeatan barang itoe, ada jang sedang baharoe dimoelaï, ada jang setengah lengkap, ada poela jang soedah lengkap.

Pendapatan inilah jang kita tjeriterakan dalam bab ini seberapa dapatnja dari permoelaannja hingga lengkap sempoerna barang itoe.

I. Memboeat tjepiau lontar boeatan orang Kombi T. Tooelimamboet. Maka tjepiau terseboet adalah 2 lapis, ja'ni jang diloear dan jang didalam.

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924032032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY

Memperboeat kedoea lapisan ini sama djoega djalannja. Akan tetapi lipatan penambah pada lapisan loear itoe terdapat sebelah didalam, dan lipatan terseboet pada lapisan dalam itoe terdapat diloear ; sebab lapisan dalam itoe dimasoekkan kedalam toengkoepan lapisan loear; dengan demikian itoe lipat-lipatan itoe tersemboenji dalam perantaraan kedoea lapisan itoe bila soedah dikembarkan.

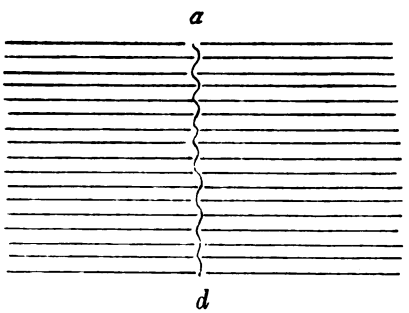
Hal memperboeat kedoea lapisan itoe dapat kita bēdakan atas lima halnja.

a. Memoelaï (*toemotol*) (64) (*moempoen*) (65),
b. Menambah anjaman (*mawes*) (66),
c. Memboeat beroemboeng (*lolona*) (67),
d. Memboeat daoennja (*loemalai*) (68),
e. Menambah anjaman daoen (mawes) dan
f. *Soemelet* (menjisip) (69) pinggirnja.

a. *Memoelaï* (*toemotol*).

Ambillah daoen silar jang soedah dirabit sama lēbarnja dan pandjangnja sepandjang daoen silar jang soedah dibersihkan dari 5—7 d.M. itoe, diikat-ikat diboeat berkas, maksoednja agar djangan tersiar-siar.

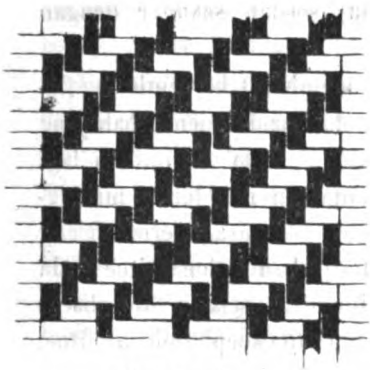
Ambil 16 atau 22, djadi bilangannja hendaklah genap, dianjam dengan benang (*sairen*) pada pertengahan memandjangnja, oempamanja: 16 helai.



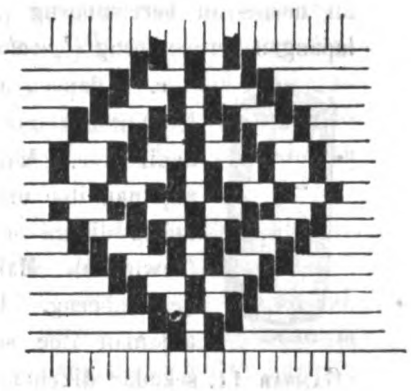
Gambar 7.

a.....benang tinggal tidak dioeraikan lagi. Sekarang moelaï pekerdjaan menganjam sapiei dengan menambahi sehelai-sehelai kiri dan kanan *b* dan *c* itoe sehingga helai kiri kanan, mendjadi sebanjak helai jang didjahit itoe, oempamanja: 16 helai.

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY

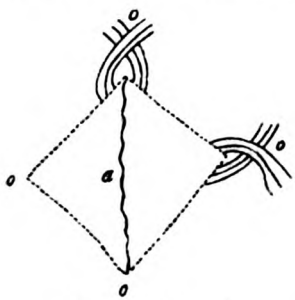


GAMBAR 8.



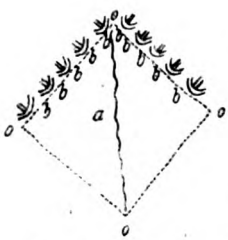
GAMBAR 8*a*.

Adapoen pada tanda *o* itoe maka silar anjaman kiri ditoedjoekan atau dipalingkan sedikit kekanan, dan jang dikanan dipalingkan kekiri, goenanja akan mendjadikan penampang jang boentar. Sedang anjaman penampang boentaran itoe bertambah loeas, maka olēh sebab itoelah haroes ditambahi silar anjaman itoe.



GAMBAR 9.

b. Hal menambahi anjaman itoe, djadi kemoedian dari memalingkan penoedjoean anjaman itoe. Menambahi sehelai pada anjaman kiri dan sehelai poela pada kanannja, tetapi berantara satoe helai goenanja tempat menjangkoetkan lipatan penambah agar djangan terlepas.



GAMBAR 10.

Setelah itoe maka dianjam 2 kali menganjam sekeliling penampang boentaran itoe laloe ditambahi poela. Akan tetapi menambah ini lebih djarang lagi dari pada djalannja menambah jang pertama. Sambil menganjam itoe haroes diperiksa, kalau-kalau soedah tjoekoep besarnja penampang itoe, sehingga lapang-

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY

an boentaran beroemboeng (lolona) soedah sekadar dengan lapangan beroemboeng (*bewolaan*).

Gambar 11.

c. Adapoen akan memboeat beroemboeng (lolona) itoe kemoedian dari pada menambah jang achir itoe. Maka sedang tida' ditambahi lagi anjaman itoe maka anjaman itoe teroes melengkoeng djoega sekeliling boentaran beroemboeng (bewolaan). Maka diatjoekan (lolona) itoe pada beroemboeng. Demikianlah selaloe diperboeat anjaman itoe sehingga tjoekoep (lolona) itoe, sekadar dikehendaki orang tinggi rendahnja.

Ada kalanja diperboeat anjaman sapiei (toor) (70) tegak pada penampang (lolona).

d. Sekarang tjepiau kita soedah sampai kepada beroemboeng (lolona). Habis itoe maka moelaï orang *loemalai.*

Adapoen pekerdjaan (loemalai) itoe bersama-sama dengan menambah (mawes) sebab penampang daoen moelaï lēbar.

e. Maka akan menambah itoe djadi djoega sebagai terseboet diatas sebagai (mawes) menambah pada penampang cirkel itoe (gambar 9).

Tiap kali anjaman sapiei mengēdar 2 kali, maka ditambahi anjaman itoe. Demikian daoen tjepiau tjoekoep lēbarnja, sepadan dengan beroemboeng (lolona), maka kemoedian dilipatkan. Lipatan itoe ja'ni pinggir atau tepinja daoen tjepiau lapisan loear. Setelah dilipat, maka dianjam poela djalan 3 kali, baharoe diperhentikan anjaman itoe. Adapoen bahagian lapisan loear soedahlah lengkap. Maka lengkapan ini diatjoekan pada beroemboeng (bewolaan), ditinggalkan kesitoe sehingga lengkapan lapisan jang dalam itoe sedia poela adanja.

Maka sekarang kedoea lapisan itoe dikembarkan. Sedang lapisan dalam itoe dilipatkan, maka pertemoean lapisan kadar 2 cM. dari tepi kedalam.

Olēh sebab itoe dikerdjakan orang:

f. *Soemelet* (*menjisip*) artinja pangkal oedjoeng silar kedoea lapisan itoe disisipkan. Hal menjisip haroes diperhatikan

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY

soepaja oedjoeng silar jang tida' dianjam lagi itoe disemboenikan antara kedoea lapisan itoe. Silar anjaman loear disisipkan pada lapisan dalam dan demikian jang dalam disisipkan dalam lapisan loear. Pekerdjaan menjisip haroes memakai perkakas penjisip (*selelet*) (71) gambar 18. Demikianlah tjepiau itoe lengkap diboeat orang.

Adapoen bagoes boeroeknja, dan kasar haloesnja boeatan tjepiau itoe, bergantoeng kepada pandai bodohnja orang jang mengerdjakannja. Meskipoen sipemboeat itoe pandai, kadang-kadang boeroek djoega perboeatannja, djikalau ia mengerdjakan pekerdjaan dengan gopoh-gopoh dan koerang hēmat adanja.

II. Tjepiau silar jang diperboeat dari pada lengkapan silar jang dianjam sebagai pita, dari paselasaken atau niĕpoeĕpoe, ada jang loeroes dan ada jang berigi-rigi (bikoe-bikoe).

Pita loeroes itoe dianjam dari paselasaken banjaknja 4 atau 6 helai silar; oempamanja:

GAMBAR 12.

Pita berigi-rigi itoe diperboeat dengan anjaman niĕpoe-ĕpoe dari 4 helai daoen anjaman, oempamanja:

GAMBAR 13.

Adapoen pita jang telah sedia sekadar memperboeat satoe tjepiau itoe dikembarkan moelaï dari pada pertengahan (poesat) penampang boentaran (cirkel) dengan didjahit berkeliling djalannja dari kiri kekanan berimpitan dengan atoeran sebagai tjepiau jang didjoeal orang dipasar atau kedai atau ditoko.

III. *Kampil pinoetaran.*

Adapoen djalannja memperboeat kampil ini sama djoega dengan djalan memperboeat tjepiau lontar No. 1, jaïtoe doea

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY

boeah poela ja'ni didalam dan diloear. Jang didalam ketjil, tetapi lebih pandjang sedikit kira-kira $^1/_2$ cM. dari jang diloear, artinja jang didalam bolēh loeloes dalam lobang jang diloear, sedang pandjangnja melebihi pandjang jang diloear, goenanja soepaja moedah dimasoekkan dan dikeloearkan.

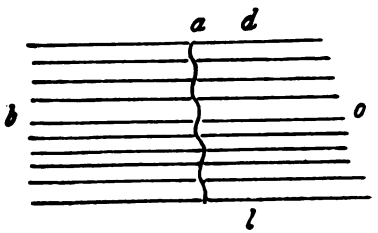
Maka beroemboeng ini besarnja sebesar boeloeh atjoean. Anjaman ini boekan *sapiei* melainkan *paselasaken*.

Maka anjaman soedjian nanti dikerdjakan pada beroemboeng jang soedah sedia. Maka anjaman soedjian inilah jang dipoetarkan.

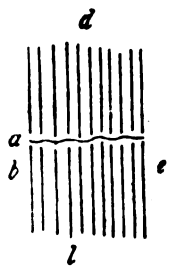
1. Akan memperboeatnja dibēdakan demikian:

a. Memboeat penampang cirkel
b. „ beroemboeng
c. „ tepi (miwi) (72)

a. Ambil 10 helai silar diikat (sairen) dan 10 helai silar diikat (sairen) poela, djadi doea ikatan oempama gambar ini:



GAMBAR 14.



GAMBAR 15.

a tempat benang.

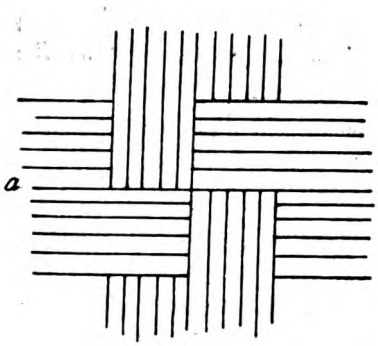
Pekerdjaan ini toemotol (permoelaan).

Sekarang dikembarkan 5 helai pada gambar 14 pihak *od* diangkat dan inilah jang mengimpit 5 helai gambar 15 pihak *ed*. Demikian sebaliknja jaitoe: 5 helai pihak *b-l* gambar 14, diangkat dan inilah mengimpit 5 helai pihak *b-l* gambar 15.

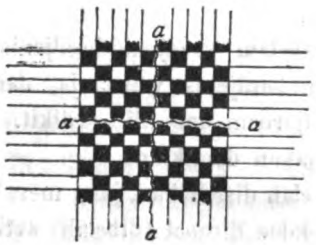
Seoempama dalam gambar 16.

Setelah soedah diperboeat sebagai gambar 16 itoe, maka dianjam roèpa paselasaken, sehingga tjoekoep sebagai gambar 17.

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY



GAMBAR 16.



GAMBAR 17.

Adapoen pada *a* itoe adalah beroebah sekarang toedjoe anjaman itoe; jang dikanan *b* dipalingkan sedikit kekiri dan jang dikiri *a* itoe kekanan toedjoenja. Sedang diboeat begitoe, maka anjaman itoe moelaïlah djarang, olēh sebab itoe ditambahi; hal menambahi anjaman tjepiau lontar itoe ialah sebagai jang diperkatakan pada *b* gambar 10. Setelah tjoekoeplah besarnja penampang cirkel, maka ditambahi poela sekali lagi, sehingga ta' oesah menambahi lagi, sebab selaloe memboeat beroemboeng.

b. Memboeat beroemboeng itoe diatjoekan pada boeloeh jang diperkatakan pada pasal 5 angka 6.

c. Setelah beroemboeng itoe kira-kira 15 cM. tingginja, maka beroemboeng itoe diberi pinggir (tepi). Tepinja itoe $1^1/_4$ cM. lēbarnja. Memboeat tepi itoe moedah djoega, sebab dilipatkan sadja, jaïtoe pada menjemboenikan potongan silar itoe sahadja.

Adapoen kedoea beroemboeng itoe diperboeat dari pada silar, warnanja mērah, poetih, hitam koening dan sebagainja.

Djikalau beroemboeng itoe diperboeat dari silar mērah, maka silar penjoedji itoe koening hitam dan biroe.

Djikalau beroemboeng itoe dari pada silar poetih, maka silar penjoedji itoe mērah hitam atau biroe. Maka warna djenis jang lainpoen begitoe djoegalah adanja.

2. Memperboeat soedjian jang dipoetar.

Maka dahoeloe dari pada mentjeriterakan halnja soedjian

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924402403236
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY

itoe, maka perloe diketahoei berdjenis-djenis nama dari roepa soedjian itoe jaïtoe: *Belah boeloeh*, *Tenalendei*, (73) *Bori*, *Bintang*, *Belah ketoepat* dan sebagainja.

Belah ketoepat jaïtoe jang boenganja diperboeat bersilang-silangan.

Bintang jaïtoe jang beroepa bintang.

Bori, jaïtoe soedjian jang beroepa tjabang dan daoen pohon (bọri).

Tinalendei artinja soedjian bertjampoer warna mērah, poetih, hitam sebagai bidji boeah *miloe* (*talendei*) (74).

Belah boeloeh artinja soedjian loeroes menoeroet beroemboeng seperti boeloeh jang dibelah.

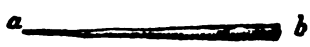
Adapoen akan mengerdjakan soelam soedjian berdjenis-djenis, haroeslah disediakan silar berdjenis warnanja, dan djoega seboeah penjemat selakoe djaroem dan lilin sedikit.

Maka silar soedjian itoe dikerdjakan demikian:

Ambil daoen silar sehelai jang telah disediakan, jang mērah atau poetih dan sebagainja itoe, laloe diraoet (dibelah) artinja: silar dibelah mendjadi tiga lapis, maka 1/3 nja jang litjin benar itoelah jang dipergoenakan.

Maka silar demikian dirabit, selēbar anjaman beroemboeng tadi itoe.

Demikian lagi boeloeh penjoedji (djaroemnja) 1 dM. pandjang (seselet) (75) selẹbar daoen anjaman terseboet itoe; bolēh djoega lebih haloes dari anjaman itoe.



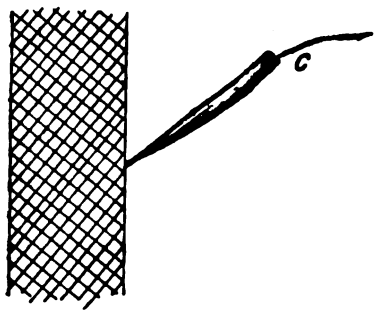
GAMBAR 18.

Pangkal *b* dibelah doea, tempat memasoekkan silar soedjian itoe. (*c*)

GAMBAR 19.

Sekarang moelaïlah orang mengerdjakan soedjian itoe. Boeloeh penjemat dimasoekkan pada salah satoe mata pada anjaman penampang beroemboeng itoe laloe dikeloearkan pada mata jang berikoet, kekiri, kemoeka atau ke-

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY



GAMBAR 20.

kanan, menoeroet djalannja boenga jang dikehendaki orang. Setelah lepas dari mata jang pertama, maka lebih dahoeloe dari menoesoek jang berikoet, maka silar itoe dipoetar keatas sebagai orang jang memboeat mata badjoe (loebang badjoe) dipoetar dan ditarik kentjang sedikit sehingga silar itoe terpilin.

Peringatan:

Beroemboeng itoe djangan ditjaboet sementara disoedjikan, artinja biarlah tinggal teratjoe pada boeloeh seroeas itoe.

Demikianlah orang mengerdjakan kampil pinoetoeran itoe.

IV. *Kampil niĕpoe-ĕpoe.*

Adapoen memperboeat kampil niĕpoe-ĕpoe itoe, sebagai kampil pinoetaran djoega jaïtoe doea boeah poela, akan tetapi ada jang diberi berpendjoeroe 2, 4, 6 atau 8. Pertama bawahnja menoeroet beroemboengnja. Djikalau 2 pendjoeroenja, maka kelihatan roepanja sebagai boktja. Bolēh poela diperboeat penampang cirkel (boentar) alasnja itoe. Djikalau diperboeat besar boeatannja sehingga 8 pendjoeroe alasnja, bolēh didjadikan tempat *tjoeroet* (76).

Anjaman itoe ĕpoe-ĕpoe djoega sebagai gambar 6*a*. Setelah lengkap kadar besar penampang alas itoe seberapa dikehendaki orang, maka orang memperboeat beroemboengnja anjaman ini ditambahi djoega, tetapi tidak banjak penambahnja, lagipoen penambah itoe disisipkan djoega seberapa perloenja. Djikalau diberi berpendjoeroe, maka pendjoeroe itoe mendjadi kaki atau toempoean beroemboeng.

Akan memboeat pendjoeroe itoe, dengan memoetarkan penoedjoean anjaman jaïtoe jang dikiri kekanan dan jang dikanan

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY

kekiri; dengan memoetar demikian, kedjadianlah pendjoeroenja. Maka pada perantaraan doea pendjoeroe kedjadian loebang jaïtoe: perkandjangan anjaman kiri kanan itoe adanja.

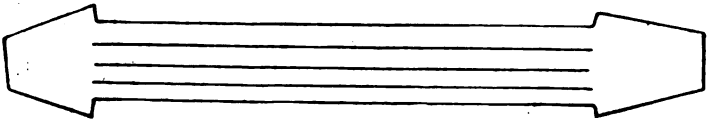
Djadi lebih baik djangan diberi pendjoeroe, melainkan diperboeat djoega sebagai kampil pinoetaran, dan kemoedian bolēh disoelam (soedji), asalkan rabitan silar itoe diboeat haloes. Kampil ini tidak biasa memakai (wewolaan) beroemboeng tempat mengatjoekan. Hanja bolēh djoega kalau kampil ini tidak diberi pendjoeroe.

V. *Tempat sirih pinang* (*tetengaan*), tempat mendjahit (*sabarong*) tempat pakaian dan toetoep sadji itoe, memboeatnja lihatlah fasal jang kelima angka 7, 8, 9 dan 10, sebab sama djalannja.

Tetapi ditjeriterakan disini bagaimana memperboeat anjaman jang dipakai boeat perekat sahadja.

Ambillah silar 4, 5, 6, 7, 8 helai, dirabit dengan atoeran, sehingga satoe-satoe helai bolēh dapat 4 atau 5 bahagian.

Tentoe pinggir silar kiri kanan tiada dipergoenakan, sebab sērong pada oedjoeng pangkal sebelah menjebelah. Rabitan itoe tidak teroes pada oedjoeng pangkalnja, oempama:



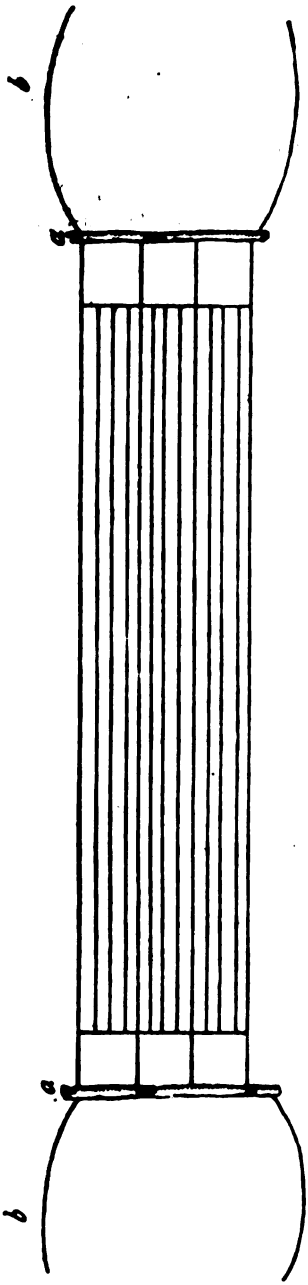
GAMBAR 21.

Maka seberapa perloenja banjaknja helai silar rabitan itoe, selēbar roepa boenga jang ditiroe laloe dikembarkan sebagai orang bertenoen kain, oempama gambar jang disebelah ini.

Kembaran silar jang seperti gambar itoe diboeat demikian, sehingga oedjoeng pangkalnja silar itoe dipasangkan kajoe atau boeloeh akan menetapkan tempatnja djangan tersiar-siar.

Maka lengkapan itoe digantoengkan pada soeatoe tempat,

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY



jang sebelahnja itoe dipasangkan pada tali kiri kanan kajoe atau boeloeh akan pengoeatkannja itoe pada tahanan lengkapan itoe. Maka orang jang mengerdjakan itoe doedoek atau berdiri demikian, sehingga tali pengikat itoe dililitkan pada pinggangnja sambil ia menghadap kelengkapan itoe dan dapat direntangnja lengkapan itoe, soepaja rabitan silar itoe tegang. Maka moelaïlah ia menjisip kekiri kekanan dengan silar warna lain dari lengkapan tadi, soepaja njata boenga-boenganja.

Menjisip itoe dengan memakai perkakas penjisip dan pengangkat. Pengangkat dan penjisip itoe diboeat tipis-tipis, 3 mM. tebalnja, 2 cM. lēbarnja dan 3, 4 dM. pandjangnja dan diboeat roentjing. Pengangkat itoe mengatoerkan beberapa helai, diangkat dan diimpit menoeroet tjontoh jang ditiroe. Setelah lengkap kadarnja jang diperloekan sepandjang lilit *sabarong* atau tempat pinang sirih (tetengaan), maka lengkapan itoe direkatkan dengan didjahit sahadja djarang-djarang, agar djangan terlepas. Maka tepi rekatan itoe kebiasaannja direkat poela dengan pita silar gambar 13 jaïtoe akan penjemboenjikan tepi itoe, lagi

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY

poela lebih bagoes djoega perboeatan itoe. Demikianlah dikerdjakan perekat itoe.

Memperboeat roepa-roepa tikar pengalas dan tikar pendjemoer dan memboeat roepa-roepa *loto* (ketiding) dan njiroe, *badang* (77) dan sebagainja terlaloe moedah, sebab pekerdjaan itoe bolēh dilakoekan dengan menēngok benda-benda itoe, jang banjak didapat dalam roemah.

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY

III. VISSCHERIJ.

KETERANGAN HAL MEMAKAI PERKAKAS PENANGKAP IKAN DISOENGAI-SOENGAI DIDISTRICT TONDANO, TOOELIMAMBOET.

Kalasei (78) (1). Diboeat dari bamboe nipis jang dibelah-belah, lēbarnja 2—3 cM. dan disamboeng (dianjam) dengan rotan haloes pada tengah-tengah dan pada kedoea oedjoengnja. Tingginja ada jang 1 depa atau koerang dan ada poela jang 2 depa; kalasei jang pēndēk ada 3 baris anjaman; dan jang tinggi sampai 5—6 baris anjaman; pandjangnja kalasei 3—5 depa, dan biasa orang samboengkan 4 atau lebih banjak kalasei, soepaja besar tempat jang bolēh dilipoetinja. Maka kalasei itoe dipakai orang disoengai-soengai dan ditelaga. Maka kalasei jang tergoeloeng itoe dimasoekkan tegak dalam air, laloe diboeka itoe perlahan-lahan, melipoeti tempat dimana disangka ikan-ikan banjak terkoempoel, sehingga bolēh terkoeroeng dalam kalasei. Setelah itoe loemoet-loemoet dalam air didalam kalasei dikeloearkanlah, laloe kalasei itoe moelai diperketjil, sehingga achirnja orang bolēh dengan moedah menangkap ikan jang terkoeroeng dalam kalasei itoe.

Sesosok (79). Perkakas goena menangkap ikan haloes-haloes ditelaga dan disoengai-soengai oempamanja gaboes jang masih ketjil, diperboeat dari *moemoe* (80) jang dianjam rapat dengan tali *gamoetoe* (81), dan pakai bingkai dari rotan; pandjangnja moemoe 1 M. atau lebih. Moeloetnja sesosok dibikin terboeka dan lēbarnja moeloet sesosok itoe kira-kira 7—8 dM.

(1) Balēk (Minangkabau), belat (Maleisch), wide (Soend.) widè (Jav.), bidai (Bat.).

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY

Menangkap ikan dengan perkakas itoe, maka haroes ditjahari dahoeloe ikan-ikan haloes jang masih berkoempoel-koempoel, maka sesosok itoe dimasoekkan kedalam air laloe ikan-ikan itoe dioesir perlahan-lahan sampai masoek kedalamnja.

Lain kali sesosok itoe teroes djoega dimasoekkan diair, dimana ada ikan-ikan haloes itoe terkoempoel, hingga ikan-ikan itoe masoek kedalamnja. Sesoedah itoe diangkat.

Siboe-siboe (82). Perkakas goena menangkap ikan-ikan ditelaga dan disoengai-soengai oempamanja gaboes haloes, *oeloeoe* (83) dan oedang-oedang haloes.

Diperboeat dari *koffo* (84), toelang-toelang boeloeh; besarnja kira-kira 2 kebaja dan toelangnja pandjangnja 1 depa.

Menangkap dengan perkakas ini, maka ditjaharilah ikan jang terseboet ditempat-tempat dimana ada terkoempoel banjak. Setelah itoe perkakas itoe dimasoekkan dengan amat lekas dalam air, hingga ikan-ikan termasoek kedalamnja laloe diangkat dengan lekas.

Tingkep (85). Perkakas goena menangkap ikan disērokan-sērokan oempamanja: oedang, *sogili* (86) ketjil d. l. l. ikan ketjil.

Diperboeat dari bamboe air doea roeas. Boekoe jang ditengah diberi berloebang. Roeas jang pertama diloebangi pada 2 pihak, roeas jang kedoea dipotong, dikeloearkan setengahnja laloe dibelah dan dianjam mendjadi terboeka besar pada oedjoengnja. Maka tingkep itoe ditaroeh orang disoengai (sērokan) dimana ada air djatoeh (air mantjoer) (terdjoen, berdjeram). Maka air jang masoek kedalam roeas jang kedoea dari tingkep itoe keloear dari loebang sebelah menjebelah jang lēbarnja kira-kira 1 cM. Dan ikan-ikan jang masoek dimoeloet tingkep itoe tersimpan dalam roeas jang kedoea.

Sesaroep (87). Perkakas goena menangkap oedang-oedang haloes disērokan-sērokan. Diperboeat dari moemoe jang dianjam haloes-haloes dengan tali gamoetoe atau dengan koffo,

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY

pandjangnja moemoe kira-kira 1 M., lēbarnja sesaroep kira-kira 1 M.

Maka sesaroep itoe diletakkan disērokan jang mengalir dan tohor, dimana ada banjak oedang haloes. Haroeslah jang seorang memegang sesaroep itoe, sedang jang lain mengoesir perlahan-lahan, sampai oedang itoe masoek kedalam perkakas ini, dan dengan lekas djoega diangkat, laloe ikan itoe disalin dalam soeatoe tempat jang soedah tersedia.

Rorēng (88). Perkakas goena menangkap oedang disoengai-soengai. Diperboeat dari bamboe 1 roeas (boeloeh toei) jang dibelah-belah haloes 1 cM laloe dianjam dengan boeloeh. Loebang moeloetnja besar dan memakai 2 loebang (pintoe) bertoeroet-toeroet, diboeat dari boeloeh jang oedjoengnja ditadjamkan. hingga ikan, jang soedah masoek kedalamnja, ta' dapat keloear lagi. Pada dekat pantatnja rorēng itoe diboeka sedikit dan ditaroeh oempan, jaitoe: kelapa jang digaroet. Pada pantatnja ditaroeh penoetoep seboeah tempoeroeng. Maka rorēng itoe diletakkan didalam air, moeloetnja menoedjoe kehilir soengai.

Maka oedang, jang masoek dari moeloet rorēng akan memakan oempan itoe, tinggallah dalam rorēng dan dikeloearkan orang dari pintoe dipantat rorēng.

Pepenetan (89). Perkakas goena menangkap sogili. Diperboeat dari bamboe (boeloeh toei) 1—2 roeas jang dibelah haloes-haloes sampai pada dekat boekoenja jang dioedjoeng dan dianjam dengan boeloeh seperti rorēng. Dimoeloetnja ada penoetoep. Didalamnja ja'ni pada pantatnja pepenetan itoe ditaroeh oempan (oedang jang masih hidoep). Maka pepenetan itoe diletakkan disoengai-soengai dan ditindih dengan batoe agar djangan hanjoet. Dan bilamana sogili masoek dalamnja dan memakan oedang jang ditaroeh orang didalamnja, maka tertoetoeplah pintoe pepenetan itoe.

Lihat gamb. No. 1.

tali *a* itoe menahan pintoe *f* hingga pintoe terboeka, tali *a* tersamboeng dengan tali *b* olēh oempan *d*. Pintoe *f* ada ter-

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY

hoeboeng dengan tiang *h*, sehingga tali *g* menarik pintoe *f*. Bila oempan *d* soedah dimakan olēh sogili, maka tali *a* terlepas dari tali *b*, sehingga pintoe *f* ditarik olēh tali *g*; laloe tertoe-toeplah.

Sosoroka (90). Perkakas goena menangkap ikan ditelaga dan disoengai-soengai oempamanja gaboes dan lain-lain ikan jang sedang dan jang besar. Diperboeat dari besi sebesar djari kelingking atau ada djoega jang lebih haloes, dan di-boeat tadjam, bertjabang lima, 1 ditengah dan 4 diloear, roe-panja persegi empat, antara tjabang tengah dengan jang lain ada dari 5—8 cM.; pandjangnja besi (tjabangnja) 2—3 dM. dan tangkainja 3—4 dM., gagangnja dari boeloeh jang haloes dan loeroes, pandjangnja kira-kira 4 M. atau lebih. Perkakas ini goena penangkap (*tikam*) ikan-ikan terseboet sementara ada dalam air.

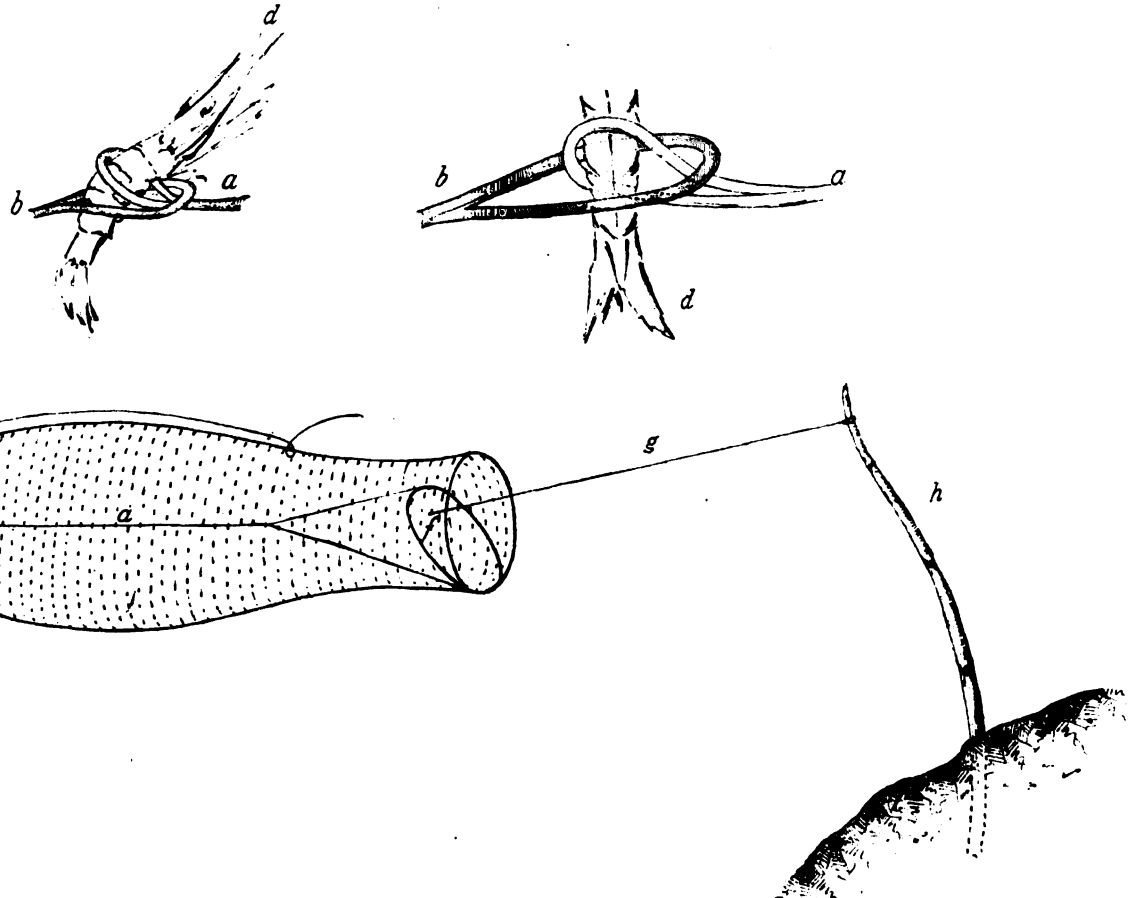
J. A. KAWILARANG.

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Gambar I.



Original from CORNELL UNIVERSITY

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
CORNELL UNIVERSITY

DARI HAL PEMELIHARAAN IKAN GABOES.

Adapoen akan menerangkan hal pemeliharaan ikan gaboes itoe, maka moela-moela koetjeriterakan dibawah ini peri hal hidoepnja ikan terseboet itoe.

Sebermoela maka ikan gaboes itoe bila ia soedah sebesar boeloeh toei moelaïlah ia berteloer; bilamana datanglah waktoenja hendak berteloer, maka ditjaharinjalah tempat ditengah roempoet-roempoetan pada tepi telaga atau soengai, jang kena sinar matahari dengan setjoekoepnja. Maka tempat ditengah roempoet-roempoetan itoe dibersihkannja atau diberinja berloebang segala loemoet-loemoet disitoe dengan menggerakkan badannja. Maka roepanja loebang itoe boendar, sedang midellijnnja (senkang) kira-kira 5—6 dM., ja'ni sekadar pandjangnja ikan itoe. Maka penjediaan tempat sedemikian itoe diseboet orang Tondano *maoat* (91). Maka maoat itoe lamanja kira-kira 3—4 hari. Sesoedahnja maoat, maka berteloerlah ikan gaboes itoe diloebang itoe dan kelihatan teloernja sebesar bidji gandoem haloes, jang amat banjak, tiada terbilang banjaknja, dan warnanja koening; maka berteloer itoe sehari lamanja. Teloer itoe didjagaïnja olēh ikan gaboes dengan sebaik-baiknja, soepaja djangan dimakan olēh gaboes atau ikan lain. Kemoedian dari kira-kira 10 hari kelihatanlah teloer itoe soedah mendjadi hitam dan achirnja teloer itoe menetas dan keloearlah anak gaboes ketjil-ketjil seperti toema ketjilnja dan banjaknja tiada terbilang. Kemoedian dari 10—15 hari lamanja anak-anak ikan itoe moelaï mērah warnanja; anak gaboes sedemikian diseboet orang *kameana* (92) dan besarnja soedah seperti bidji padi jang haloes dan kemoedian dari 2—3 minggoe anak-anak gaboes itoe soedah mendjadi mērah bergaris hitam, dan

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY

pada waktoe itoe moelaïlah anak-anak gaboes itoe berenang djaoeh-djaoeh sedikit, tetapi ramai-ramai berkoempoel-koempoel dengan pendjagaan indoeknja dan gaboes djantan, dan senantiasa ikan ketjil-ketjil itoe poelang djoega pada tempatnja. Maka pendjagaan sedemikian itoe dilakoekan beberapa lamanja sehingga anak-anak ikan itoe soedah sebesar djari kelingking ja'ni 'oemoernja kira-kira soedah 2—3 boelan. Maka baharoelah anak-anak ikan itoe moelaï bertjeraian. Kemoedian kira-kira 2 tahoen 'oemoernja, pandjangnja mendjadi sedjengkal lebih, dan demikian bertambah lama makin bertambah besar ikan gaboes itoe, tetapi biasa jang betina lebih besar dari jang djantan.

Maka ada gaboes jang pandjangnja 1 M. dan besarnja seperti batang boeloeh djawa. Maka ikan gaboes itoe nanti bolēh mendjadi besar, bila ia hidoep dalam telaga besar atau dikocala ataupoen disoengai, dimana air menghilir ḅetoel.

Arkian maka ikan gaboes itoe biasa dipeliḥara orang:

I. Didalam telaga ikan (vijver) atau *tamboe* (91).
II. Dipelihara pada tempat-tempat *pasini* (92) ditepi telaga atau soengai.

Adapoen akan memeliharakan ikan gaboes dalam telaga ikan (vijver), haroes diperboeat seperti jang berikoet dibawah ini:

Telaga itoe sebolēh-bolēhnja besar; makin besar telaga itoe makin lekas gaboes itoe mendjadi besar dan banjak. Maka air telaga itoe haroes air hidoep adanja dan telaga itoe haroes lengkap dengan beberapa *lepoet* (93) goena memasoekkan dan mengeloearkan air dengan setjoekoepnja.

Djikalau telaga itoe baroe diperboeat, maka haroes ditaroeh loemoet air (*arakan*) (94) dalamnja boeat mendjadi makanan gaboes. Maka dalam telaga (vijver) itoe pada tepinja ditaroeh orang roempoet-roempoetan dalam air dan ditoetoep dari atas dengan raga-raga atau tjabang-tjabang kering. Maka tempat itoe disediakan goena tempat ikan itoe menaroehkan teloernja.

Arkian maka dipinggir telaga (meer) biasa didapati orang

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY

tempat-tempat jang soedah dipoenjaï pasini, jaitoe djaoehnja kira-kira sampai 20 depa dari tepi telaga dan pada watasnja diboeboeh orang bamboe. Maka tempat sedemikian diseboet orang *reën* (95); maka ditempat itoe dipelihara orang ikan gaboes dan lain-lain ikan. Maka ikan gaboes jang hidoep ditempat itoe tinggal tetap disitoe dan sekali-kali pergi ia keloear, kadang-kadang djaoeh sampai ketengah telaga. Maka tempat ikan berteloer ta' oesah disediakan orang, karena ada banjak roempoet-roempoetan disitoe. Maka akan menangkap ikan direën itoe biasa dipakai perkakas jang dinamakan orang kalasei; atau ditangkap dengan perkakas lain seperti *igi* (96), kail. sosoroka dan lain-lain.

Ditepi soengai-soengai besarpoen biasa djoega orang memelihara ikan gaboes. Lebih dahoeloe dipilih soeatoe tempat jang tiada moedah didatangi atau dilaloei orang, laloe ditaroeh roempoet-roempoetan dan tjabang kering dari boeloeh atau kajoe diatasnja, soepaja ikan gaboes jang disoengai itoe, datang masoek bertempat dan berteloer disitoe, dan bilamana soedah banjak ikan gaboes ditempat itoe, maka orang taroeh kalasei dikelilingnja dan ditangkaplah ikan itoe.

J. A. KAWILARANG.

TONDANO, 15 Augustus 1918.

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY

IV. WEEFKUNST.

DARI HAL MENENOEN KAIN BENTENAN (kakalimoean) (97).

Adapoen dalam district Pasan-Ratahan-Ponosakan biasa ditenoen orang kain jang diseboet kain Bentenan. Barangkali jang moela-moela menenoen kain itoe ialah orang Bentenan jaïtoe seboeah negeri dipantai district P. R. Ponosakan.

Maka dalam seloeroeh district terseboet banjak orang jang pandai menenoen kain itoe, sedang dinegeri Bentenan sendiri tiada ada lagi orang jang biasa memboeat itoe.

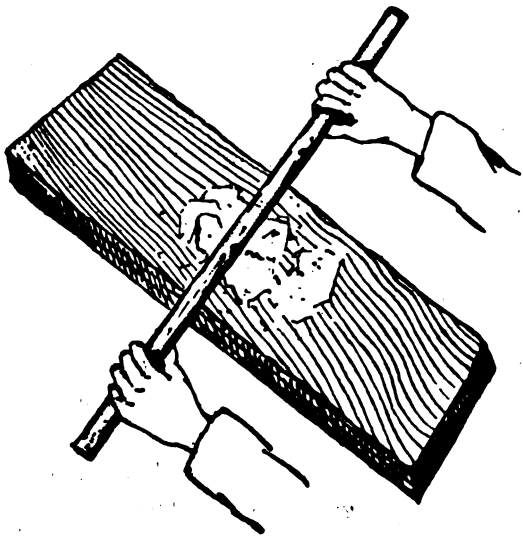
BAB I.

bakal tenoenan.

Adapoen jang dipakai boeat bakal tenoenan ialah benang kapas, ja'ni benang jang dipintal orang dari pada kapas jang diperolēh dari pohon kapas. Pohon kapas itoe biasa ditanam orang dikeboen-keboen. Maka boeahnja jang toea-toea itoe dikoempoelkan banjak-banjak serta diboeang koelitnja. Kemoedian maka kapas itoe didjemoer dipanas. Maka bidji-bidji kapas itoe dikeloearkan dengan mamakai perkakas jang dinamaï *laligisan* (98). Laligisan itoe diperboeat dari pada kajoe atau niboeng, pandjangnja kira-kira 2 kaki, lēbarnja $^1/_2$ kaki. Maka kapas jang soedah dikoepas dan soedah didjemoer itoe ditaroeh diatas laligisan laloe digiling-giling dengan kajoe boendar, pandjangnja $1^1/_2$ kaki, ja'ni digiling-gilingkan, sehingga bidji-bidji kapas itoe habis keloear, (lihatlah gambar 1).

Setelah soedah dikeloearkan bidji-bidjinja, maka kapas

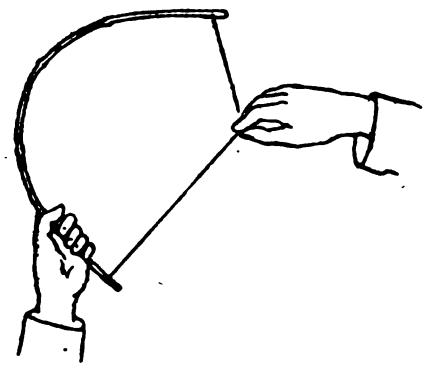
Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY



GAMBAR 1.

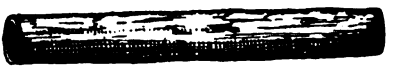
itoe dibongkar-bongkar dengan djari laloe didjemoer poela dipanas matahari. Maka kapas jang soedah kering dan soedah bersih itoe diperhaloes dengan perkakas jang dinamaï *papitik* (99), jang mana lengkoengnja (boog) diperboeat dari pada bamboe, $1^1/_2$ kaki pandjangnja, dilengkoengkan dengan tali *iroep* (100) (dari tjabang enau). Tali ini ditarik dan dilepaskan seperti tali boesoer (panah), sehingga dengan demikian tali itoe membongkar-bongkarkan kapas itoe mendjadi lebih haloes, (lihat gambar 2).

Maka kapas jang soedah mendjadi haloes ini dinamaï *pindi* (101) jaïtoe bakal memintal benang. Pindi ini dimasoekkan kedalam perkakas jang diperboeat dari pada koelit peroet *koeseh* (102) sebangsa *koeskoes*, ja'ni koelit peroet jang soedah dikeringkan baik-baik. Koelit ini tipis dan ringan, *pojoe* (103) namanja dan roepanja seperti beroemboeng (buisvormig).



GAMBAR 2.

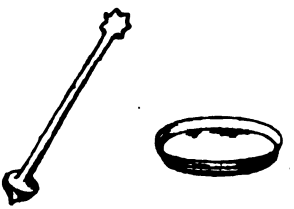
Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY



GAMBAR 3.

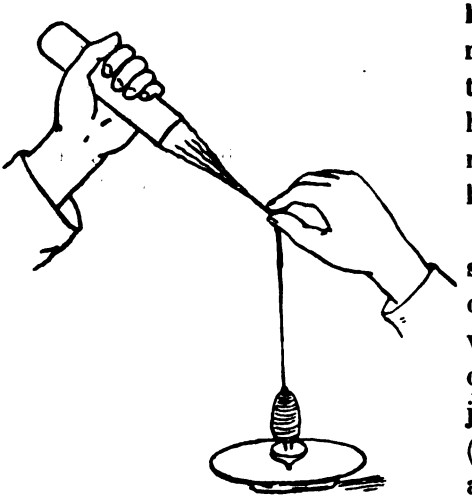
Akan memasoekkan pindi itoe kedalam pojoe, dipakai orang daoen *woka* (104). Kapas itoe digoeloeng dengan daoen woka laloe diisikan kedalam pojoe. Soedah itoe daoen woka ditjaboet, sedang kapas itoe ditahan dengan djari, hingga tertinggallah kapas itoe dalam pojoe.

Maka dari pada pindi jang terisi dalam pojoe itoe dipintal benang dengan perkakas jang dinamai *wawilingen* (gamb. 4), jang dipoetar atau dipoesingkan diatas *toembaingen* (105) sebagai gasing. Toembaingen itoe roepanja seperti pinggan ketjil (schotel) lihatlah gambar 4.



GAMBAR 4.

Wawilingen itoe dipoetar dioedjoengnja dengan tangan kanan. Kapas itoe ditarik dari dalam pojoe jang dipegang dengan tangan kiri. Oedjoeng benang itoe dilingkarkan pada wawilingen, dikaitkan pada oedjoengnja (knop). Maka wawilingen itoe dipoetarkan dengan djari tangan kanan pada oedjoengnja (knop), ja'ni, dipoetar sebagai gasing, sehingga djadilah benang kapas itoe. (lihat gambar 4).



GAMBAR 5.

Maka benang jang soedah dipintal itoe dilingkarkan pada wawilingen. Adapoen djikalau ada benang jang tida' sama rata (tiada sama haloes) ataupoen terlaloe geros, maka dengan djari

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY

benang itoe ditarik selagi wawilingen berpoetar, sehingga benang itoe mendjadi sama rata haloesnja. Soepaja wawilingen itoe berpoetar tetap dan tiada berdjalan kesana kemari, maka dihamboerkan aboe *dodiha* (106) diatas toembaingen (gamb. 5).

BAB II.

Dari hal mewarnaï benang *inslag* dan benang *schering*.

Adapoen dalam 'ilmoe bertenoen adalah doea djenis benang ja'ni:

I. *Sa'lange* (pakan) (*inslagdraden*) (107).
II. *Wasa'lene* (loengsin) (*schering*) (108).

Maka kain Bentenan (*kakalimoean*) itoe dibahagi orang atas lima djenis ja'ni:

I. *Tonilama* (109). Tenoenan dari pada benang poetih, dengan kata lain tenoenan jang tiada berboenga, hanja berwarna poetih selaloe.

II. *Sinoi* (110)
III. *Pinatikan* (111)
IV. *Tinompakoeda* (112)

tenoenan dari benang berwarna, jaïtoe tenoenan jang berboenga tetap (regelmatige figuren).

V. *Tinontomata* (113) atau *patola* (114) tenoenan jang ditenoen dari benang inslag dan benang schering jang soedah diboeboehi boenga dahoeloe dari itoe ditaroeh pada perkakas tenoenan (*mangaiwoe*) (115) dan perkakas pelingkaran benang schering (tatanoeman) (116). Maka akan mewarnaï benang schering dari djenis ke 5 ini diseboet orang *mamikis*, (117) jang diterangkan dalam fasal IV.

Arkian maka akan menenoen kain *tonilama*, benang-benang itoe tiada oesah diwarnaï. Maka akan menenoen kain *sinoi*, *pinatikan* dan *tinompakoeda* itoe, benangnja haroeslah diwarnakan dengan warna mērah, koening, biroe dan lain-lain

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY

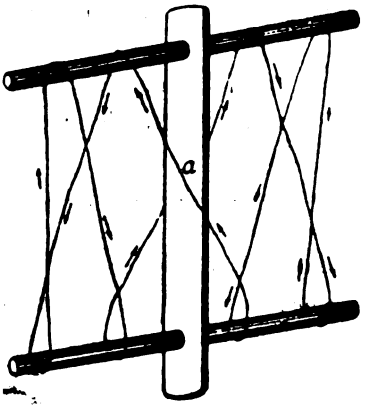
warna tjampoeran oempamanja: biroe moeda, mērah moeda d. l. l.

Boeat mewarnakan dipakai orang tjat jang terseboet dibawah ini: Bengkoedoe (mērah) sedjenis koelit akar kajoe jang dimasak dengan kapoer (ongebluschte kalk). Maka akar dan koelitnja dipotong haloes-haloes laloe ditoemboek dan ditaroeh dalam air. Moela-moela air mendjadi koening. Makin banjak kapoer jang ditjampoerkan kedalamnja, makin mērah warnanja air itoe.

Taom (biroe) reboesan dari daoen taom, sedjenis tanaman merajap, jang ditjampoer dengan kapoer sedikit. Makin banjak kapoer jang ditjampoerkan, makin toea warna biroe itoe.

Warna koening itoe diperolēh dari pada akar koenjit jang ditoemboek haloes-haloes laloe ditjampoer air dan lagi air limau dengan kapoer sirih sedikit.

Bilamana orang hendak dapat warna lain seperti warna woengoe, maka orang bolēh tjampoer tjat biroe dengan tjat mērah.



GAMBAR 6.

Arkian sebeloemnja benang itoe ditjeloepkan kedalam tjat, maka benang itoe dilingkarkan pada soeatoe perkakas jang diseboet orang *saikan* (118) Oedjoeng benang itoe dimoelaï dari *a* (lihatlah gambar 6) laloe dilingkar-lingkarkan seperti kenjataan digambar hingga kembali ke *a*. Setelah benang itoe dikeloearkan dari saikan laloe diboeka mendjadi pandjangnja 4 kali seperti pandjangnja saikan.

Maka benang ini dilipat pendēk-pendēk laloe ditjeloepkan kedalam tjat ataupoen dimasak dengan tjat. Hal mentjeloep itoe dilakoekan beroelang-oelang dengan menambah kapoer

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924042032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY

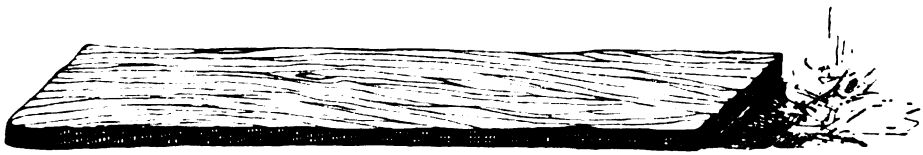
sedikit-sedikit kedalam tjat, sehingga diperolēh warna jang dikehendaki.

Setelah soedah ditjeloep, maka benang itoe didjemoer di-panas, sehingga kering. Maka benang itoe digoeloeng seperti benang bola.

BAB III.

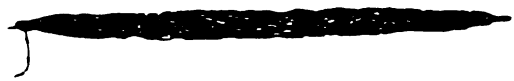
Dari hal *moetanoem* (119) dan (mengatoer benang di tatanoemen (scheringstoestel).

Adapoen akan menjediakan benang boeat ditenoen (weefklaar maken) moelaï benang sa'lange (inslag) itoe dilingkarkan pada perkakas jang dinamaï *kasilian* (120). Perkakas itoe diperboeat dari pada bamboe, pandjangnja kira-kira 2 kaki.



tatanoemen.

kasilian.



kasilian dengan benang.

GAMBAR 7.

Sedang benang wasa'lene (schering) itoe dilingkarkan pada tatanoemen (tempat moetanoem).

Maka perkakas jang dipakai akan moetanoem itoe (scheringstoestel) jaïtoe:

Tatanoemen, diperboeat dari pada gaba-gaba (tjabang kajoe) ataupoen dari pada kajoe.

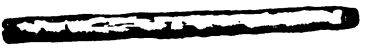
Ahepes (121), diperboeat dari pada kajoe (kajoe hitam),

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY

roepanja boendar, tapi pihak jang satoe plat (rata, datar), pandjangnja kira-kira 2½ kaki, tebalnja 3 cM. Oedjoengnja jang satoe toempoel, jang lain tadjam boeat dimasoekkan di-tatanoemen. Maka ada doea matjam ahepes.

ahepes.
GAMBAR 8.

Wiwi atau *wawiwian* (122) diperboeat dari kajoe hitam atau lain djenis kajoe jang keras, roepanja boendar, pandjangnja kira-kira 2 kaki dan tebalnja 1 cM.

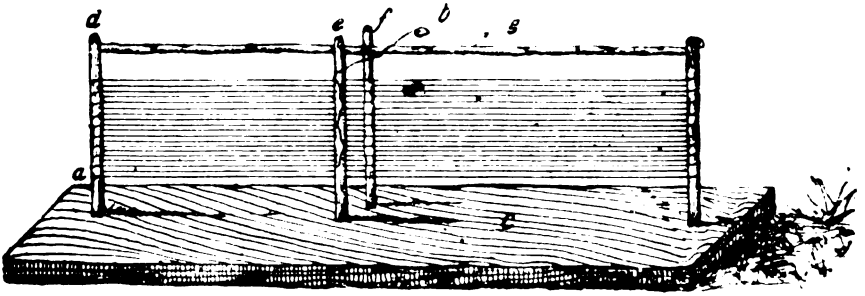


wiwi.
GAMBAR 9.

Wawaloekan (123), diperboeat dari kajoe hitam, roepanja bersegi empat, pandjangnja 2 kaki, tebalnja 1 cM. Arkian maka wasa'lene (schering) itoe diatoer pada perkakas tatanoemen seperti terseboet dibawah ini.

wawaloekan.
GAMBAR 10.

Oedjoeng benang (*a*) diikatkan pada ahepes II. Dari ahepes II kembali ke-ahepes I. Dari ahepes I kebalik wawaloekan dan digatai (diikat) dengan benang (*b*) dari hadapan sebelah kiri dari wiwi. Dari sini ke-ahepes II. Dari ahepes II kembali ke-ahepes I. Dari ahepes I masoek antara wiwi dan wawaloekan laloe ke-ahepes II. Dari ahepes II kembali

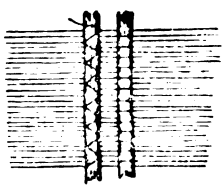


c. tatanoemen; *d.* ahepes; *e.* wiwi;
f. wawaloeken; *g.* poetong.

GAMBAR 11.

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY

ke-ahepes I. Dari ahepes I kebalik wawaloekan laloe digatai dengan benang pada badapan sebelah kanan dari wiwi. Laloe poela ke-ahepes II dan kembali ke-ahepes I dan berikoet-ikoet seperti pada moelanja. Demikian maka benang schering (wasa'lene) diatoer berikoet-ikoet, hingga tjoekoeplah seperti $^1/_2$ pandjang kain jang hendak ditenoen. Adapoen benang-benang jang laloe dibalik wawaloekan itoe berganti-ganti pada sebelah kanan dan kiri dari wiwi, digatai dengan benang *b* sehingga olēhnja benang-benang itoe soedah terikat dengan wiwi.



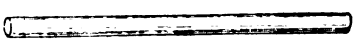
GAMBAR 12.

Sesoedahnja moetanoem, maka pada antara benang jang dibalik dan jang dihadapan wawaloekan pada sebelah kiri wiwi itoe diisikan perkakas jang dinamaï *walira* (124) (pemoekoel), pandjangnja kira-kira 2 kaki, diperboeat dari kajoe hitam dan roepanja seperti pedang.

walira.

GAMBAR 13.

Pada sebelah kanan dari wiwi itoe diisikan perkakas jang diseboet *soelang* (125); soelang itoe diperboeat dari pada bamboe perindoe (boeloeh toei) pandjangnja 2 kaki, tebalnja $1^1/_2$ cM.



soelang.

GAMBAR 14.

Arkian bilamana kain jang hendak ditenoen itoe kain *tonilama* adanja, maka benang wasa'lene (schering) jang diatoer ditatanoemen itoe poetih belaka.

Djikalau kain jang hendak ditenoen itoe *sinoi* atau *pinatikan* ataupoen *tinompakoeda*, maka benang schering itoe berlain-lainan warnanja ja·ni poetih, mērah atau hidjau, biroe, koening. Sebab itoe dari hal mengatoer benang haroeslah dihitoeng banjaknja satoe-satoe warna oempamanja moelaï 4 oerat benang poetih, 5 oerat benang mērah, 4 oerat benang

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY

biroe d. l. l. menoeroet kehendak orang, asal warna itoe berganti-ganti atau sepasang-sepasang adanja.

BAB IV.

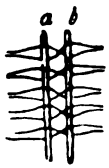
Dari hal mamikis (126) jaïtoe mengikat benang wasa'lene lebih dahoeloe dari ditjeloep dalam tjat, sehingga sesoedahnja ditjeloep benang itoe bergambar atau berboenga.

Adapoen boeat menenoen kain kaiwoe-tinontomata-patola, maka dipakai orang benang schering jang bewarna atau bergambar roepa-roepa, jaïtoe jang diperolēh sesoedahnja mamikis, (ikis = ikat). Maka benang itoe bertempat-tempat diikat sebeloemnja ditjeloep.

Ambillah satoe bola benang poetih (tiada ditjeloep) laloe lingkarkan pada tatanoemen (lihat bab III). Setelah itoe maka soelang itoe dikeloearkan dan diganti dengan seoerat benang. Maka wiwi itoe ditjaboet sehingga benang jang mengikat wiwi dengan benang schering itoe tertinggal, sehingga orang lihat seperti gambar dibawah ini.

(Njatalah bahwa kedoea benang seolah-olah menganjam benang-benang schering itoe).

Kedoea ahepes itoe dikeloearkan laloe diganti dengan doea kajoe boendar jang 2 meter pandjangnja dan $2^1/_2$ cM. tebalnja.



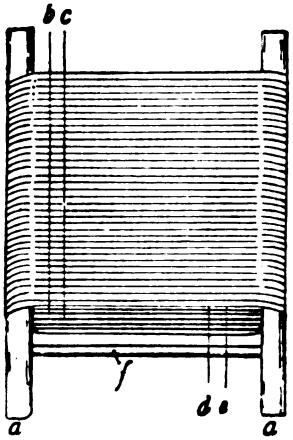
a. benang pengganti wiwi.
b. „ „ soelang.

GAMBAR 15. Kajoe terseboet itoe *komajan* (127) namanja. Maka kedoea oedjoeng jang diatas komajan itoe diikatkan pada tiang dinding roemah atau tiang djendēla, sedang kedoea oedjoeng jang dibawah itoe berdiri diatas lantai roemah. Maka komajan dan lantai roemah itoe meroepakan djikoe (soedoet) ± 45°. Maka pada bahagian dibawah jaïtoe pada pinggir

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY

benang, kedoea komajan itoe ditongkat dengan sepotong boeloeh jang diseboet *poetong* (128), sehingga benang-benang itoe dapat direntangkan rat-rat (kentjang).

Adapoen benang-benang schering itoe diatoer pada komajan demikian: kedoea oerat benang jang mengganti soelang dan wiwi itoe letaknja dekat komajan kiri. Maka pada benang-benang dibalik komajan, jaïtoe pada dekat komajan kanan haroes diisikan poela doea benang sebagai jang diatas ini,



a. komajan.
f. poetong.
b. benang wiwi.
c. „ soelang.
d. } seperti *b. c.*
e. }

GAMBAR 16.

ja'ni jang djoega menganjam benang-benang schering, goenanja soepaja benang-benang schering itoe lebih teratoer bertoeroet-toeroet, tiada jang bersoesoen. Sesoedahnja itoe maka moelaïlah orang mengikat benang-benang (mamikis). Bagi maksoed itoe dipakai orang daoen moeda *lanoe* (129) (pinang hoetan). Daoen moeda itoe ditjeloep dalam tjat seroepa tjat jang dipakai akan mewarnakan benang. Setelah soedah diwarnakan, maka daoen lanoe itoe dirabit dengan pisau, mendjadi rabitan jang kira-kira $2^1/_2$ mM. lēbarnja.

Arkian sebeloem mentjeriterakan lebih djaoeh peri hal *mamikis*, maka dinjatakan disini hal-hal jang penting dan maksoednja mengikat benang.

Adapoen pada pekerdjaan mamikis itoe dipakai orang doea

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY

djenis pengikat; ja'ni pengikat jang mērah dan pengikat jang biroe. Maka semoea pētak jang hendak diwarnakan mērah itoe diikat dengan pengikat mērah. Maka pētak-pētak jang tiada hendak diwarnaï, jaïtoe jang haroes tinggal poetih djoega, diikatlah dengan pengikat biroe dan pētak-pētak jang hendak diwarnaï hitam itoe tiada oesah diikat. Moela-moela benang-benang itoe ditjeloep dalam tjat hitam, sehingga semoea jang tiada diikat (dibebat) itoe mendjadi hitam belaka. Kemoedian maka pengikat-pengikat mērah diboeka (dikeloearkan), laloe benang-benang itoe ditjeloepkan kedalam tjat mērah. Semoea jang pengikatnja mērah soedah dikeloearkan itoe, mendjadi mērah belaka, sedang pētak-pētak jang hitam tiada beroebah lagi warnanja, biarpoen ditjeloep ditjat mērah.

Kemoedian pengikat biroe (jang soedah djadi hitam olēh tjat) itoe diboeka. Semoea jang dibebat dengan pengikat biroe itoe tinggal poetih, tiada mengandoeng tjat. Demikian maka orang dapati tiga djenis warna pada benang-benang schering ja'ni poetih, mērah dan hitam.

Dari hal mengikat (membebat) benang schering.

Dalam hal mengikat (mamikis) dipakai orang tjontoh, ja'ni tenoen-tenoenan toea jang diboeat olēh orang toea-toea atau datoe-mojang.

Maka kain-kain toea itoe diseboet orang *tinontomata-kaiwoe-patola* (130). Tinontomata artinja bergambar manoesia. Biasanja kain-kain jang bernama itoe dibagi atas beberapa bahagian, ialah menoeroet gambar-gambar jang ada padanja. Satoe-satoe bahagian gambar jang ada padanja itoepoen, soedah ditjeloep masing-masing dalam tjeloepan. Tiap-tiap bahagian itoe diseboet orang *pinoesoe* (131). Maka pinoesoe jang bergambar manoesia diseboet orang tinontomata (sebenarnja jang diseboet tinontomata itoelah gambar manoesia sadja), gambar-gambar pada sebelah kiri dan kanan tinontomata (lihatlah gambar) ada namanja sendiri, ja'ni *lenkei-*

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY

wanoea (132) artinja „kediaman orang besar-besar." Lihat gambar 17.

Maka bahagian-bahagian lain dari kain tinontomata jaïtoe: *winolokan* (133) = haarwrong = kondē ataupoen *tolai* (134) = ēkor ikan; *kelo* (135) warna aboe (aschkleur).

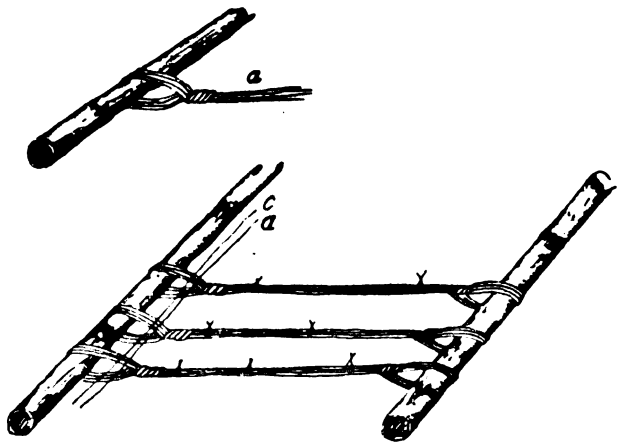
Kelonaloego (136) = kelo-toea.

Lamoer (137) = mērah.

Lamoertamata (138) = mērah moeda.

Winolokan atau tolai. (Lihat gambar 18).

Dahoeloe dari pada benang-benang itoe diikat (dibebat), maka benang itoe dihitoeng. Djikalau sekiranja benang-benang jang meroepakan gambar manoesia pada tjontoh ada 300 oerat, maka dihitoeng orang 300 oerat benang pada komajan, laloe setoempoek benang 300 oerat ini ditjeraikan sedikit dari lain benang. Setelah itoe 300 oerat benang itoe dibahagi atas 28 sampai 30 bahagian jang tiada oesah sama, ja'ni satoe-satoe bahagian 6 sampai 10 oerat. Satoe-satoenja ini diikat (dibebat) sama-sama, ja'ni jang dihadapan dan jang dibalik komajan (lihat gambar 19).



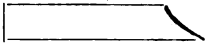
GAMBAR 19.

Djadi satoe-satoe bahagian soedah 2 × lipat banjak oerat-nja ja'ni, djika ada 6 oerat dihadapan dan 6 oerat dibalik

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY

komajan, djadi djoemlahnja 2 × 6 oerat. Olēh sebab benang-benang jang dihadapan dan jang dibalik itoe soedah diikat sama-sama, nistjaja kelak tiada dikenal lagi, mana jang dihadapan dan mana jang dibalik. Sebab itoe orang taroeh tanda dengan sepotong daoen lanoe pengikat (lihat gambar 19).

Sekarang orang moelaï mengikoet pētak-pētak itoe jang haroes meroepakan gambar jang dioesah. Apabila gambar jang hendak diroepakan itoe rechthoek roepanja, maka ada moedah djoega membebatnja. *Tjontoh:*

fig. D.  jang 2 duim pandjangnja dan $^1/_2$ duim lēbarnja, ada 8 oerat dan warnanja mērah. Sekarang orang hitoeng 8 oerat benang, artinja 8 dihadapan dan 8 dibalik, laloe dibebat dengan pengikat mērah, tjoekoep 2 duim jang dibebat.

Keterangan:

hal membebat artinja oedjoeng pengikat (kira-kira 2—3 duim dari oedjoeng) diletakkan pada benang-benang jang soedah dipēgang mendjadi 1 bundel (ikatan). Laloe pengikat itoe dilingkarkan beberapa kali pada benang-benang jang soedah digenggam dengan oedjoeng djari, sehingga terboengkoeslah sepētak benang. Bila tjoekoeplah kepandjangan jang diperloekan, maka kedoea oedjoeng pengikat itoe disimpoel (diikat mati).

Bilamana pētak (gambar) jang hendak diikat itoe rechthoekig, maka bolēhlah orang teroes-teroes ikat banjak benang oempamanja banjaknja dari 20 oerat.

Bilamana gambar itoe melengkoeng, maka hal membebat itoe mendjadi djalan jang berikoet dibawah ini:

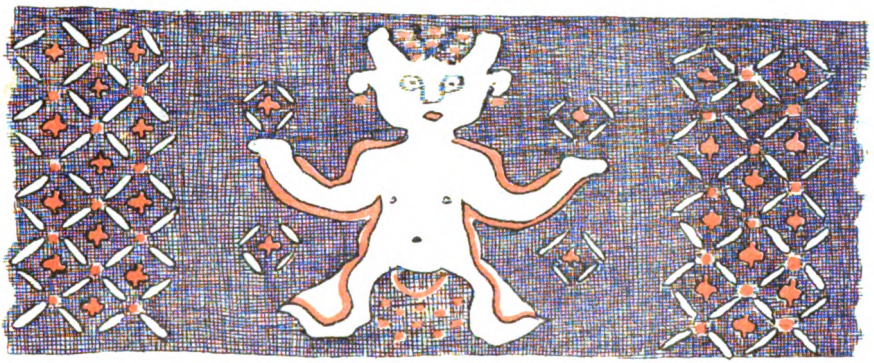
Lihat gambar 20.

Maka dibahagi orang 40 oerat benang itoe atas 4 bahagian, satoe-satoenja 10 oerat. Soepaja diperolēh gambar lingkoengan di *a* jang 8 oerat banjaknja, maka *a* itoe seolah-olah dibahagi dalam 4 pētak ketjil;

Lihat gambar 21.

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY

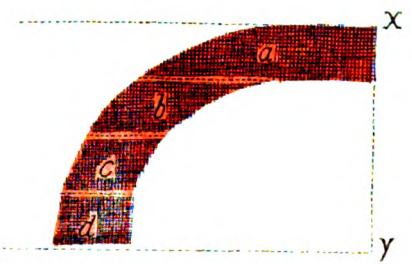
Gambar 17.



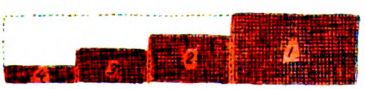
TINONTOMATA

Gambar 18.

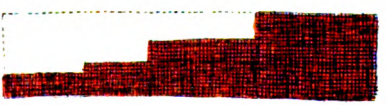
Gambar 20.



Gambar 21.



Gambar 22.



Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
CORNELL UNIVERSITY

Jang 8 oerat benang banjaknja dibebat seperti biasa (lihat fig. D. Bilamana pengikat sampai dipētak II, maka dikoerangi 2 oerat benang, sisa 6 oerat; laloe membebat ke 6 oerat itoe sampai dipētak III. Serta sampai dipetak III, dikoerangi poela 2 oerat benang, sisa 4 benang jang dibebat poela sampai pada pētak IV. Serta sampai pada pētak IV, dikoerangi poela 2 oerat, sisa 2 oerat jang dibebat sampai habis pētak IV. Demikianlah diperolēh orang seperti gambar 22.

Sekarang kita datang pada bahagian *b* jang kira-kira roepanja seperti ruit. Akan memperolēh gambar jang demikian, maka hendaklah benang-benang itoe diikat atau dibebat seperti terseboet dibawah ini. Moela-moela orang bebat 2 oerat, laloe ditambah 2 oerat laloe membebat 4 oerat; sesoedahnja ditambahi poela 2 oerat, mendjadi 6 oerat dibebat. Laloe ditambah poela 2 oerat, mendjadi 8 oerat jang dibebat. Sekarang dikoerangi 2 oerat mendjadi 6 sadja jang dibebat. Berikoet dikoerangi 2 oerat, sisa 4 oerat sadja jang dibebat. Laloe itoe dikoerangi 2 oerat, sisa 2 oerat sadja jang dibebat. Dengan demikian diperolēh orang ikatan seperti gambar 23.

Maka bahagian *c* dan bahagian *d* dibebat djoega seperti jang terseboet diatas ini.

Arkian bilamana gambar itoe boelat atau boelat memandjang, maka dilakoekan seperti jang berikoet dibawah ini.

Lihat gambar 24.

Gambar jang 32 oerat benang banjaknja itoe dibahagi dalam 5 pētak ja'ni *a*, *b*, *c*, *d*, dan *e*. Pētak *c* ada 12 oerat, *b* dan *d* masing-masing 6 oerat, *a* dan *e* masing-masing 4 oerat benang.

(Lihat gambar 24 dan gambar 25: *a* dan *c* itoe dibebat seperti fig. a^2; *b* dan *d* dibebat seperti fig. b^2; *c* dibebat seperti fig. c^2).

Djadi karena mengikat (mamikis) itoe tiadalah dapat diperolēh gambar boendar betoel atau boelat pandjang betoel, hanja sekira-kira seperti gambar 26.

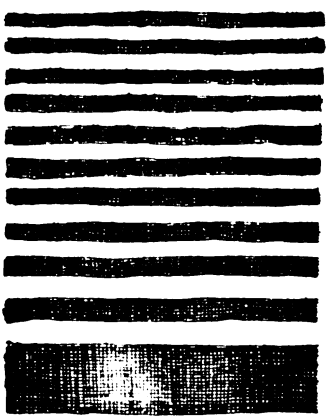
Agar soepaja diperolēh gambar jang kira-kira sempoerna,

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY

artinja boelat betoel, maka tentoe pestilah kiranja benang-benang itoe dibebat satoe-satoe, sehingga soeatoe gambar boelatan jang 10 oerat benang banjaknja haroes dibahagi atas 10 pētak laloe diikat satoe-satoe, akan tetapi hal ini terlaloe soekar adanja. Sebab itoe pada hakēkatnja, maka fig. *a* haroes dibebat seperti njata digambar 27.

Sebab itoe maka pada gambar-gambar melengkoeng jang ketjil-ketjil, oempamanja dalam hal memboeat gambar mata manoesia, maka benang-benang itoe diikat atas peri diatas ini ja'ni ada jang diikat satoe-satoe oerat adanja. Akan tetapi biasanja sekoerang-koerangnja dibebat orang 2 oerat benang (artinja 2 × 2 oerat ja'ni 2 dihadapan dan 2 dibalik).

Arkian maka *pinoesoe-pinoesoe* (139) itoe dibebat satoe-satoe bertoeroet-toeroet. Maka orang moelaï mengikat jang soekar-soekar jaïtoe tinontomata. Berikoet itoe dibebat 2 winolokan dan lebih djaoeh 2 lamoer, 2 kelotamata dan 2 kelonaloega.

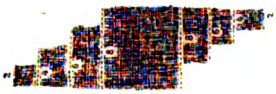


GAMBAR 28.

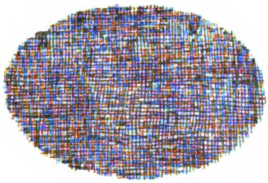
Sesoedahnja benang-benang schering itoe diikat (dibebat) (mamikis), maka satoe-satoe bahagian (pinoesoe) itoe disendirikan. Satoe-satoe toempoek benang jang meroepakan satoe pinoesoe itoe diikat sama-sama dengan tali, ja'ni tali jang mana diisikan kelobang, dimana ada terisi komajan. Maka satoe-

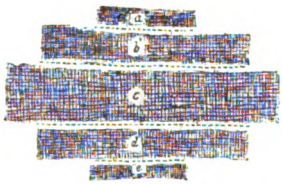
Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY

Gambar 23.

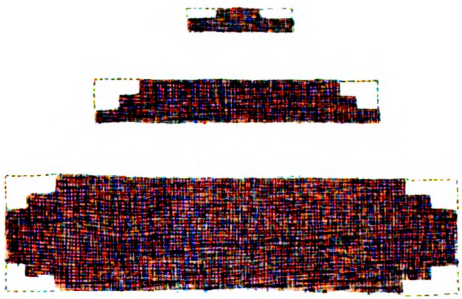


Gambar 24.



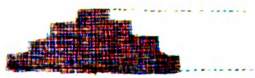


Gambar 25.

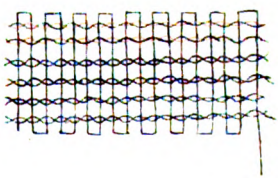


Gambar 26.

Gambar 27.



Gambar 36.



Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
CORNELL UNIVERSITY

satoe pinoesoe itoe disendirikan dengan memotong atau memoetoeskan benang pertama dan jang penghabisan, sedang oedjoeng benang jang dipoetoeskan itoe diikatkan pada benang jang didekatnja. Maka kedoea helai benang jang menggganti wiwi dan soelang itoepoen dipoetoeskanlah, laloe diikat mati pada oedjoeng sebelah menjebelah, sehingga tidak dapat lagi keloear dari benang-benang ikatan itoe.

Setelah itoe maka poetong itoe dikeloearkan dan komajan poen dikeloearkan dari tingkat roemah dimana dianja terikat. Sesoedah itoe maka masing-masing pinoesoe dikeloearkan dari komajan. Maka benang-benang jang soedah diikat ini (mamikis) sedialah akan ditjeloepkan.

Sjahdan daoen taom itoe diisikan kedalam air jang mendidih dibelanga ataupoen dalam kalēng minjak tanah jang dipakai akan mereboes. Maka air dibelanga itoe bewarna biroelah. Maka ditaroeh orang sedikit kapoer sirih (ongebluschte kalk) kedalam air taom, laloe dimasoekkan (tjeloep) benang-benang ikatan satoe-satoe kedalamnja. Maka dioelang-oelang beberapa kali sambil menambah kapoer sedikit-sedikit kedalam tjat. Makin banjak kapoer jang ditjampoerkan, makin gelap warnanja tjat itoe. Beroelang-oelang benang itoe ditjeloep berganti-ganti sampai diperolēh warna jang dikehendaki adanja. Maka djika ada benang ikatan (pinoesoe jang ketjil) jang hendak diwarnakan biroe moeda, maka benang-benang ini ditjeloep 1—2 kali, ja'ni sementara tjat itoe masih biroe moeda lagi. Setelah itoe maka benang-benang ikatan jang soedah ditjeloep itoe didjemoer dipanas. Bilamana soedah kering dan njata, bahwa warna hitam jang dikehendaki itoe beloem didapat, maka benang-benang itoe ditjeloepkan sekali lagi kedalam tjat jang soedah ditambahi kapoer sedikit. Setelah benang-benang soedah kering betoel, maka pengikat mērah itoe dikeloearkan semoeanja. Maka pētak-pētak jang terikat dengan pengikat mērah itoe tiadalah mendjadi hitam, hanja tinggal poetih sadja. Sekarang benang-benang itoe ditjeloepkan kedalam tjat mērah. Soepaja diperolēh warna mērah

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY

jang perloe, maka dilakoekanlah seperti dalam hal mentjeloep ditjat biroe, ja'ni ditambah-tambahi kapoer sedikit-sedikit. Maka sekalian pētak jang bekas dibebat mērah itoe mendjadi mērahlah belaka, sedang pētak-pētak, jang hitam, tiada beroebah lagi, hanja tinggal hitam djoea.

Maka ada djoega pinoesoe jang orang hendak warnakan mērah dengan poetih sadja. Maka pinoesoe jang seperti itoe (*kelo naloego*) itoe diikat sadja dengan satoe djenis pengikat, ja'ni pengikat mērah, dan ditjeloepkan sadja kedalam tjat mērah. Demikianpoen ada pinoesoe jang bewarna biroe dan poetih sadja, maka pinoesoe jang demikian ditjeloepkan sadja kedalam tjat biroe.

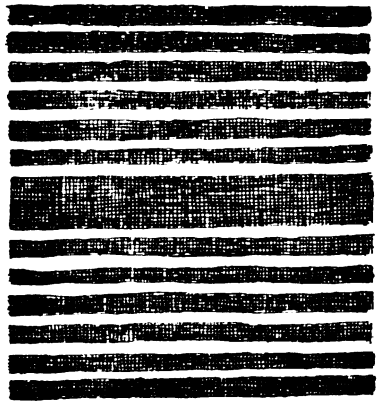
Setelah soedah kering betoel, maka pengikat-pengikat hitam itoe dikeloearkan. Maka semoea pētak jang bekas diikat dengan pengikat hitam (biroe) itoe semoeanja tiadalah mengandoeng tjat, hanja tinggal poetih sadja.

Demikian djoegalah orang mendapat berdjenis-djenis warna pada benang ja'ni pada pinoesoe jang besar: warna poetih hitam dan mērah. Dan pada pinoesoe-pinoesoe jang lebih ketjil, warna biroe dan poetih atau warna mērah dan poetih.

Maka satoe-satoe pinoesoe itoe diikatkan orang, ja'ni pada tempat jang mana tatkala moelaï mamikis soedah diikat dekat komajan dan benang jang tinggal poetih, kemoedian diikatkan pada sepotong bamboe ketjil. Dengan demikian maka benang-benang itoe tiada terbongkar, hanja teratoer dan bolēh tersimpan lama-lama boeat ditenoen kemoedian hari. Bilamana orang hendak menenoen kain dari pada benang jang soedah mamikis ini, maka hendaklah benang-benang itoe ditaroeh poela pada tatanoemen (scheringstoestel). Maka pinoesoe tinontomata dan winolokan itoelah bahagian jang teroetama dari kain-kain tinontomata. Lain-lain pinoesoe ja'ni kelo dan lamoer itoe dibahagi-bahagikan, sehingga ia tiada meroepakan gambar jang tentoe dikain tenoenan. Biasa maka bahagian-bahagian (pinoesoe) itoe teratoer seperti digambar 29.

Arkian maka pada antara pinoesoe-pinoesoe ini dan pada

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY



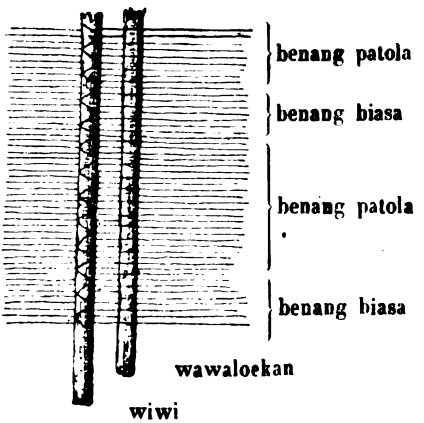
GAMBAR 29.

pinggir kain tinontomata itoe ditaroehkan lagi benang-benang schering jang biasa, ja'ni jang boekan benang patola, dan meroepakan baris-baris (streep) diantara benang-benang patola. Maka benang itoe bewarna poetih atau mērah atau biroe dan hitam.

Bilamana orang taroeh benang ditatanoemen (moetanoem), moela-moela ditaroeh orang benang biasa (mērah atau poetih atau biroe) boeat mendjadi pinggir kain. Laloe itoe diisikan 1 tolai, ja'ni kedoea oedjoeng pinoesoe itoe dimasoekkan ke ahepes. Akan tetapi sementara memasoekkan haroeslah benang-benang itoe berganti masoek dibelakang dan dihadapan wawaloekan. Soepaja moedah, maka orang bolēh pakai benang jang mengganti soelang. Djadi wawaloekan haroeslah masoek dilobang, dimana ada benang pengganti soelang. Sesoedahnja maka benang-benang jang laloe dibalik wawaloekan itoe diikatkan pada wiwi dengan seoerat benang jang djoega dipakai akan mengikat benang biasa sementara moetanoem.

Sebagai njata digambar disebelah ini begitoelah benang-benang biasa dan benang patola itoe ditaroeh pada tatanoemen. Maka menaroehkan pinoesoe tinontomata ditatanoemen itoelah jang soekar dan haroes dilakoekan dengan 'akal dan dengan hati-hati sebab lēbar. Bilamana benang-benang itoe soedah

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY



GAMBAR 30.

kendor (soesoet) sebab ditjeloep, sehingga ta' dapat dimasoekkan lagi pada kedoea ahepes, maka bolēhlah jang mengangkat kedoea ahepes itoe dikeloearkan dahoeloe. Djangan diloepakan, bahwa dalam hal memasoekkan pinoesoe ke ahepes itoe haroeslah benang jang mengganti soelang itoe diletakkan ditengah-tengah ditempat wawaloekan itoe. Maka lobang jang diantara benang-benang schering itoe, jaītoe ditempat benang soelang itoe dapatlah diperbesar dengan djari. Maka dimasoekkanlah lobang ini kewawaloekan. Lebih djaoeh maka benang-benang jang dibelakang wawaloekan itoe diikatkan pada wiwi seperti biasa. Demikian maka benang-benang itoe disediakan boeat ditenoen.

BAB V.

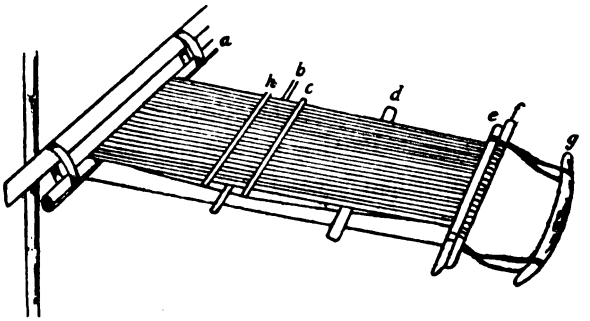
Dari hal menenoen (mangaiwoe).

Setelah benang-benang schering soedah ditaroeh ditatanoemen seperti njata dalam bab III dan bab IV, maka dilakoekanlah seperti jang berikoet dibawah ini.

Ahepes II itoe diganti dengan sepotong bamboe *enteroe* (140) (boendar) pandjangnja $2^1/_2$ kaki, tebalnja $3^1/_2$ cM., namanja *antaen* (141).

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY

Maka ahepes II itoe ditaroeh diatas benang schering dekat ahepes I, ja'ni ditaroeh begitoe, sehingga kedoea pihak jang rata dari ahepes bertemoe seraja menjepit benang schering itoe (lihat gambar).



GAMBAR 31.

a. antaen;	*e.* ahepes II;
b. soelang;	*f.* ahepes I;
c. wiwi;	*g.* toembalikoeren;
d walira;	*h.* tatilir.

Maka antaen itoe diikatkan dengan tali ke dinding roemah atau pada kebiasaan *digandaria* (142) roemah. Ahepes II djoega diikatkan dengan tali pada *toembalikoeren* (143) jaïtoe sebilah papan pandjangnja 2 kaki, lēbarnja $^1/_2$ kaki, dan ada melengkoeng pada soeatoe pihak boeat tempat menjandarkan belakang (poenggoeng) sipenenoen.

Maka sipenenoen doedoek dibangkoe ketjil antara toembalikoeren dengan ahepes, dengan kaki jang mengoendjoer kehadapan.

Maka walira itoe disorong tergoeling rebah (horizontaal) kebelakang, laloe didirikan tegak. Maka oedjoeng benang sa'lange (inslag) itoe diikatkan dihadapan ahepes pada benang schering jang pertama (dise-

walira.

GAMBAR 32

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924042032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY

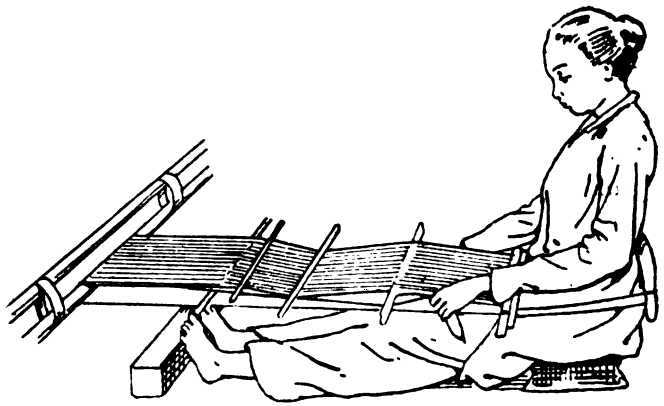
belah kanan). Maka benang inslag jang terlingkar pada kasilian itoe dimasoekkan kedalam lobang ditempat walira, keloear sebelah kiri, laloe walira itoe disorongkan (dipoekoelkan) kebelakang. Dengan tangan kiri wiwi itoe ditarik keatas laloe walira itoe diisikan kelobang dibawah wiwi. Laloe walira itoe poela disorong kebelakang. Sekarang orang taroeh sepotong bilah, pandjangnja 2 kaki, lēbarnja 1 cM. pada antara benang schering, ja'ni betoel-betoel dihadapan benang inslag jang pertama. Bamboe ini diseboet *soengkah* (144), dan goenanja akan menahan benang jang dipoekoelkan kebelakang dengan walira dan olēhnja mendjadi selakoe basis tenoenan.

Kemoedian orang moelaïlah menenoen seperti terseboet dibawah ini: (lihatlah gambar 34).

Walira itoe ditaroeh dilobang dibawah wiwi laloe dipoekoel (horizontaal) kebelakang. Dengan demikian maka soengkah itoe terkoentjilah didalam schering draden lihatlah gambar 33.

Gambar 33.

Maka walira itoe disorongkan kemoeka laloe didirikan tegak sehingga terdjadi satoe lobang besar dihadapan dan dibalik walira itoe (lihatlah gambar 34).

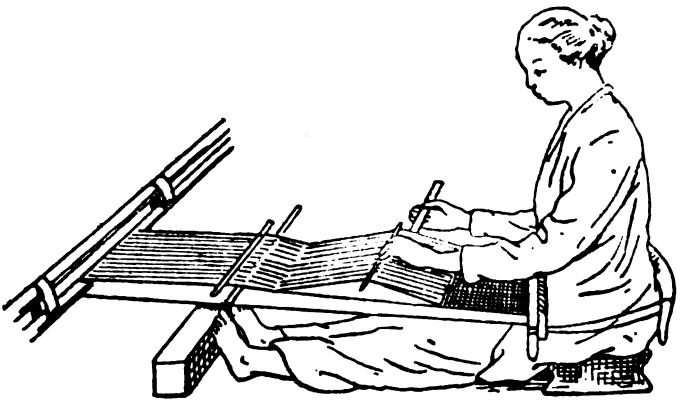


Gambar 34.

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY

Maka sipenenoen memasoekkan dengan tangan kirinja *kasilian* (145) kelobang dibalik walira, dan sementara ia bersandar sedikit pada toembalikoeren dan merentangkan benang-benang schering, maka dipoekoelkannja walira itoe dengan koeat kebelakang.

Laloe wiwi itoe diangkat beserta benang-benang jang terikat dengan dia, sambil menarik soelang kebelakang seraja menindih *tatilir* (146) dengan djari. Tatilir itoe sepotong



GAMBAR 35.

bilah, pandjangnja kira-kira 2 kaki dan lēbarnja 1 duim. Olēh menindih tatilir sambil mengangkat wiwi, djadilah lobang dibawah wiwi (lihat gambar 35).

Dalam lobang ini diisikan walira laloe disorongkan kebelakang sampai pada benang jang soedah dikoentji poela olēh benang-benang wiwi dan benang-benang soelang. Laloe walira itoe disorongkan kehadapan dan ditegakkan. Sekarang benang inslag itoe dimasoekkan kelobang dibalik walira, keloear lobang sebelah kanan, laloe walira itoe dipoekoelkan kebelakang. Demikianlah dilakoekan orang beroelang-oelang, sehingga benang schering itoe habis ditenoenkan, dan diperolēh soeatoe tenoenan seperti njata pada gambar 36.

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY

Bilamana ada benang schering jang poetoes sementara menenoen, maka benang itoe dihoeboeng seperti biasa.

Boeat menenoen kain *pinatikan*, *sinoi* dan *tinompakeeda*, haroeslah dipakai 3—5 wiwi. Maka wiwi jang besar itoe diikatkan pada benang sementara moetanoem (lihat bab moetanoem) dan wiwi lain jaitoe wiwi tambahan oentoek memboeat boenga-boenga itoe diikatkan kemoedian dari pada moetanoem.

S. PANGEMANAN c. s.

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY

KATA ASING DAN KATA-KATA MENADO JANG TERDAPAT DALAM KITAB INI DENGAN KETERANGANNJA.

1. *Alkohol*, soeatoe zat jang dapat memaboekkan; segala minoeman keras (minoeman jang memaboekkan) adalah mengandoeng alkohol.
2. *Balatjai*, soeatoe bangsa toemboeh-toemboehan, sebangsa pohon djarak, boeahnja bolēh diperboeat minjak.
3. *Domato*, sematjam tanah lijat jang amat keras atau hapal, sehingga sama kerasnja dengan batoe.
4. *Waroega*, seboeah negeri, jang ada didapati batoe (domato) beroekir dimoeka koeboer-koeboeran.
5. *Telangaan*, tempat sirih pinang, boeatan anak negeri Minahasa.
6. *Kabila*, tempat pakaian.
7. *Binoesa*, sebangsa toedoeng sadji atau bakoel besar, tetapi rendah, tempat menjimpan makanan, lengkap dengan toetoepnja, tetenong kata orang Soenda.
8. *Sesaniw*, tikar ketjil dari pada koemboeh (mensiang).
9. *Tepé roeroemberan*, tikar dari pada koemboeh (mensiang).
10. *Tinorong*, tikar atau bidai tempat mendjemoer bidji-bidjian dari pada sebangsa pandan.
11. *Kaoekoer*, bangsa toemboeh-toemboehan, hampir seroepa gabang atau palm kata orang Belanda, bolēh diperboeat tikar.
12. *Silar atau sirar*, sebangsa pohon gabang atau palm.
13. *Djamen*, sebangsa toemboeh-toemboehan; daoennja bolēh dianjam.
14. *Pepeselen*, bangsa toemboeh-toemboehan jang bolēh dianjam pohonnja, dan ditanam orang.
15. *Wiliran* (14).

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY

16. *Werot* (14).
17. *Laoet*, sebangsa boeloeh nipis.
18. *Boeloe*, boeloeh.
19. *Woko atau simbel*, sebangsa dengan silar atau sirar.
20. *Kintal*, pekarangan.
21. *Dames*, sebangsa boeloeh tipis.
22. *Ansam*, sebangsa toemboehan dihoetan beloekar, batangnja boelat dan keras, besarnja sebesar lidi enau.
23. *Bobo*, sebangsa pohon nipa, daoennja diperboeat akan atap roemah.
24. *Sepa* (23), toemboeh dipantai sebagai silar.
25. *Laoesip*, sebangsa koenjit, diperboeat tjat anjaman.
26. *Koenir*, koenjit.
27. *Lenoe*, bengkoedoe.
28. *Lelanoe*, toemboeh-toemboehan jang bolēh diperboeat gēntjoe atau gendol, akan pentjat barang anjaman.
29. *Sangket*, sebangsa pohon toemboeh dihoetan beloekar.
30. *Taoem*, nila.
31. *Moente Kasoeba*, nama sematjam limau.
32. *Bombongan*, bangsa kajoe-kajoean; koelitnja diperboeat gandola (gēntjoe) akan pentjat barang anjaman.
33. *Gogoan*, } pohon kajoe.
34. *Ting*, }
35. *Pakewa*, sebangsa pohon kajoe; koelitnja diperboeat gandola atau gēntjoe.
36. *Kombon*, penjimpan barang jang akan dianjam, soepaja djangan kena angin atau sinar matahari.
37. *Toemoeroewoen*, penjimpan barang jang akan dianjam, soepaja djangan bergoeloeng.
38. *Paselasakon*, }
39. *Sapiei*, } nama-nama bangsa anjaman.
40. *Pindis*, }
41. *Epoe-epoe*, }
42. *Tjako*, } matjam melakoekan menganjam.
43. *Toemotol*, }

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY

44. *Sairen*, mendjahit dengan benang.
45. *Keketa*, oekoeran daripada bamboe atau rotan.
46. *Bewolaan*, atjoean memboeat topi anjaman.
47. *Lolona*, topi anjaman.
49. *Loto*, bakoel.
50. *Lolo*, ketiding.
51. *Bebitan*, penampi, tampian.
52. *Poro*, sebangsa bakoel.
53. *Pepokal*, gantang, tjoepak.
54. *Lolona dan lalaina*, daoen topi.
55. *Ling*, nama topi.
56. *Salina*, boeloeh jang soedah diraoet, jang bakal dianjam.
57. *Tatjoe*, atjoean topi.
58. *Toloe*, toedoeng pandan.
59. *Toor*, dinding topi.
60. *Pinoetaran*,
61. *Niepoe-epoe*, } nama matjam kampil.
62. *Sepa*, nama sematjam koemboeh atau masiang.
63. *Gaba-gaba*, pangkal pelapah pohon sagoe, jang diperboeat tempat sirih.
64. *Toemotol*, memoelai.
65. *Moempoen*, nama pekerdjaan moela-moela memperboeat lapisan anjaman.
66. *Mawes*,
67. *Lolona*,
68. *Loemalai*, } nama-nama pekerdjaan memperboeat lapisan anjaman.
69. *Soemelet*, menjisip.
70. *Toor, sapiei*, nama bangsa anjaman.
71. *Selelet*, nama perkakas penjisip anjaman.
72. *Miwi*, nama perkerdjaan menganjam topi.
73. *Tenalendei*, nama matjam soedjian.
74. *Talendei*, nama soedjian jang bertjampoeran warna mérah.
75. *Sesslet*, nama djaroem penjoedji.
76. *Tjoeroet*, seroetoe.

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY

77. *Njiroe badang*, nama matjam tikar.
78. *Kalasei*, sematjam pagar dari pada bamboe oentoek penangkap ikan.
79. *Sesosok*, perkakas penangkap ikan ketjil-ketjil.
80. *Moemoe*, lidi.
81. *Gomoetoe*, idjoek.
82. *Siboe-siboe*, perkakas penangkap ikan gaboes.
83. *Oeloeoe*, ikan ketjil.
84. *Koffo*, sebangsa pohon pisang.
85. *Tingkep*, nama perkakas penangkap ikan-ikan ketjil.
86. *Soegili*, beloet.
87. *Sesaroep*, nama perkakas penangkap oedang.
88. *Roreng*, soeatoe perkakas dari pada bamboe, penangkap oedang.
89. *Pepenetan*, nama perkakas penangkap beloet.
90. *Sosoroka*, nama perkakas penangkap ikan.
91. *Tamboe*, nama tempat ikan, sematjam tebat.
92. *Pasini*, sebangsa ēmpang (tebat).
93. *Lepoet*, polongan air.
94. *Arakan*, loemoet.
95. *Reēn*, watas tempat ikan ditepi telaga, terboeat daripada bamboe.
96. *Igi*, lóekah.
97. *Kakal imoean*, menenoen kain.
98. *Laligisan*, perkakas memboeangkan bidji kapas.
99. *Papitik*, perkakas menghaloeskan kapas.
100. *Iroep*, tali dari pada pelepah enau, perkakas menghaloeskan kapas.
101. *Pindi*, kapas jang soedah haloes.
102. *Koeseh*, nama binatang, sebangsa moesang.
103. *Pojoe*, nama koelit koeseh jang soedah kering.
104. *Woka*, nama pohon, sebangsa gabang (palm).
105. *Toembaingen*, sebangsa lesoeng daripada kajoe.
106. *Dedika*, toengkoe.
107. *Sa'lange, pakan*, nama benang oentoek bertenoen.

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY

108. *Wasa'lene, loengsin,* nama benang oentoek bertenoen.
109. *Tonilama,* tenoenan jang tiada berboenga.
110. *Sinei,* nama-nama bangsa tenoenan,
111. *Pinatikan,*
112. *Tinompakoeda,*
113. *Tinontomata,*
114. *Patola,*
nama-nama bangsa tenoenan.
115. *Mangaiwoe,* nama perkakas bertenoen.
116. *Tananoemen,* perkakas pelingkarkan benang tenoen.
117. *Mamikis,* pekerdjaan mewarnai benang tenoen.
118. *Saikan,* perkakas pelingkarkan benang tenoen.
119. *Moetanoem,* perkakas mengatoer benang tenoen.
120. *Kasilian,* perkakas melingkarkan benang tenoen.
121. *Ahepes,* djaroem kajoe perkakas bertenoen.
122. *Wiwi atau wawiwian,*
123. *Wawaloekan,*
nama-nama djaroem kajoe oentoek bertenoen.
124. *Walira,* pemoekoel.
125. *Soelang,* nama perkakas jang dimasoekkan kedalam wiwi atau wawiwian, terboeat dari pada boeloeh.
126. *Mamikis,* pekerdjaan mengikatkan benang tenoen, sebeloem ditjeloepkan kedalam tjat.
127. *Komajan,* nama bahagian perkakas menenoen dari pada kajoe.
128. *Poetong,* perkakas merentangkan benang dari pada boeloeh.
129. *Lanoe,* sebangsa pinang jang toemboeh dalam rimba.
130. *Tinontomata, kaiwoepatola,* nama bangsa kain jang soedah lama, ditenoen olēh orang-orang toea dahoeloe.
131. *Pinoesoe,* nama bahagian gambar kain lama.
132. *Lenkeiwanoea,* kediaman orang besar-besar.
133. *Winolokan,*
134. *Tolai,*
nama-nama bahagian kain bangsa tinontomata.
135. *Kelo,* warna aboe.
136. *Kelonaloego,* warna aboe toea,
137. *Lamoer,* mēraḥ.

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY

138. *Lamawrtamata,* mērah moeda.
139. *Pinoesoe-pinoesoe,* gambar tjontoh oentoek bertenoen.
140. *Enteroe,* nama bangsa boeloeh.
141. *Nataen,* nama perkakas bertenoen dari pada boeloeh enteroe.
142. *Digandaria,* sarambi roemah.
143. *Toembalikoeren,* persandaran orang bertenoen dari pada papan melengkoeng.
144. *Soenglah,* nama bahagian perkakas menenoen dari pada bamboe.
145. *Kasilian,* nama perkakas memasoekkan benang tenoen.
146. *Tatilir,* nama bahagian perkakas menenoen, dari pada boeloeh, akan mengadakan lobang dibawah wiwi.

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from CORNELL UNIVERSITY

ISI KITAB.

		HALAMAN
I.	Memboeat goela enau.....	3
II.	Dari hal menganjam.....	9
III.	Dari hal menangkap ikan.....	37
	Dari hal pemeliharaan ikan gaboes.....	41
IV.	Dari hal menenoen kain.....	44

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
CORNELL UNIVERSITY

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
CORNELL UNIVERSITY

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
CORNELL UNIVERSITY

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
CORNELL UNIVERSITY

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
CORNELL UNIVERSITY

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
CORNELL UNIVERSITY

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924024032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
CORNELL UNIVERSITY

Generated at Columbia University on 2025-02-18 20:28 GMT / https://hdl.handle.net/2027/coo.31924032736
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
CORNELL UNIVERSITY