

Bertjotjok Tanam

PANILI

oleh

R. S. SOSROSOEDIRDJO

Bekas Direktur S.P.M.A. Bogor



Penerbit C. V. Yasaguna Djakarta

Bertjotjok T

PANI

oleh

R. S. SOSRO

Bekas Direktur S.



Penerbit C. V. Y

u. 6064

10203 / PMPSDMP/01

1969

Bertjotjok Tanam

PANILI



oleh

R. S. SOSROSOEDIRDJO

Bekas Direktur S.P.M.A. Bogor



SOS

Penerbit C. V. Yasaguna Djakarta



u. 6064

10203 / PMPSDMP/01

1969

Bertjotjok Tanam

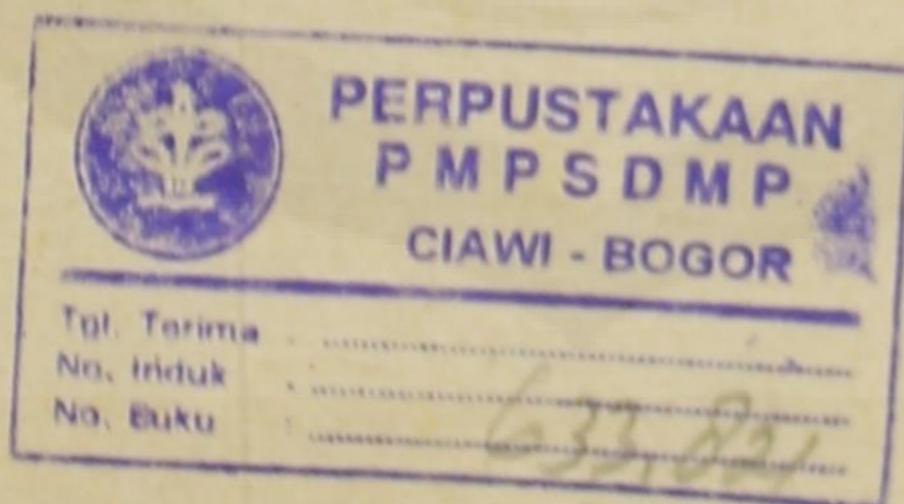
PANILI



oleh

R. S. SOSROSOEDIRDJO

Bekas Direktur S.P.M.A. Bogor



Penerbit C. V. Yasaguna Djakarta



PENGANTAR KATA.

Berhubung dengan adanya perkembangan/perluasan tanaman panili achir-achir ini, penulis menjusun buku mengenai bertjotjok tanam panili dengan maksud dapat kiranya digunakan sebagai penuntun bagi mereka jang ingin mengusahakan tanaman panili dan/atau sekedar untuk menambah pengetahuan para petani penanaman panili.

Penulis insaf bahwa buku ini masih djauh dari sempurna, dan karenanja mengharapkan saran-saran dan penambahan-penambahan bahan, terutama pengalaman-pengalaman didalam praktek dari para pembatja jang budiman guna melengkapi dan menjempurnakan buku ini.

Penulis,

SECRET 2024/01

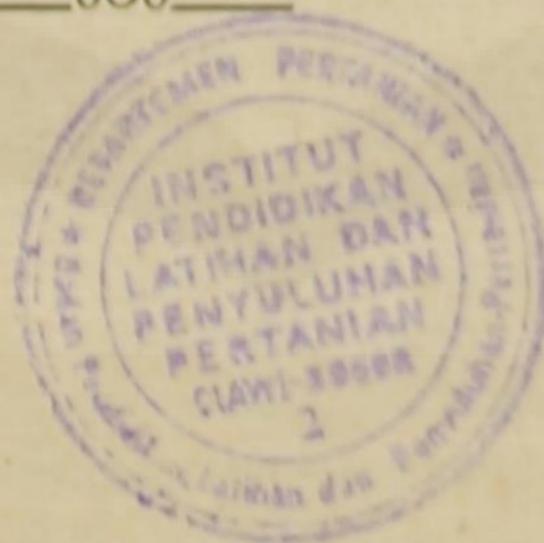


Isi buku

Halaman :

I.	Sedjarah	7
II.	Botani	8
III.	Iklim	9
IV.	Tanah	11
V.	Tehnik bertjotjok tanam:	
	V. 1. Pohon pelindung dan pohon pandjatan.....	11
	V. 2. Mengerdjakan tanah dan mempersiapkan tempat penanaman	12
	V. 3. Menjediakan bibit dan menanam	14
	V. 4. Tjara bertjotjok tanam	18
	V. 5. Pemeliharaan dan pemupukan	21
	V. 6. Penjerbukan bunga	22
VI.	Memungut hasil	24
VII.	Pengolahan hasil	27
VIII.	Sortasi dan pengepakan.....	34
IX.	Hama dan Penyakit.....	35
X.	Perdagangan	40
	Pemasaran panili di Djawa Tengah.....	42

—oOo—





PANILI

(*Vanilla planifolia* Andrews)

I. SEDJARAH.

Tanaman panili berasal dari Mexico, tumbuh dihutan-hutan dibawah naungan pohon² jang lebat. Panili adalah tanaman dengan sulur dahan (liaan). Dengan melekat pada pohon, panili tumbuh keatas hingga mentjapai tinggi ber-puluh² meter. Melihat pertumbuhannya ternyata bahwa tanaman² panili jang terbaik terdapat dipinggir² hutan, hal mana menundjukkan bahwa tanaman panili ini tidaklah menghendaki naungan jang sangat lebat.

Orang² Mexico memakainja sebagai ramuan pada minuman tjoklatnja. Pada tahun 1520 orang² Spanjol jang datang ke Mexico mulai mengenalnja dan dapat menghargai kegunaannya.

Baru pada tahun 1721 tanaman panili jang per-tama² ditanam di Eropa (di Cadix). Pada tahun 1819 Kebun Botani Bogor menerima tanaman panili jang pertama. MARCHAL memasukkan 2 tanaman berasal dari Kebun Botani Antwerpen ke Djawa, akan tetapi hanya satu jang sampai dalam keadaan jang masih baik. Tanaman panili ini tumbuh subur dan berbunga sangat baik, akan tetapi tidak menghasilkan buah.

Kemudian ternyata bahwa tanaman panili tidak mengadakan penjerbukan sendiri. Ditanah asalnya Mexico penjerbukan bunganya dilakukan oleh serangga, serupa lebah ketjil.

Dalam tahun 1836 Kebun Botani Luik MORREM berhasil dalam usahanya mengadakan penjerbukan. Dengan demikian didaerah-daerah, dimana tidak terdapat djenis serangga tersebut diatas, tanaman panili dapat diusahakan dengan sangat memuaskan. Kira² pada tahun 1850 TEYSMANN berhasil memperoleh buah² panili jang pertama di Djawa.

Perlu diketahui bahwa tanaman panili memerlukan banjak pengawasan dan perawatan, sedangkan pengolahan buahnya memerlukan pemeliharaan, ketekunan dan ketelitian jang tinggi. Oleh karena itu tidak serasi untuk diusahakan sebagai pertanaman jang sangat luas atau perkebunan besar. Hingga sekarang pertanaman panili jang paling luas tidak lebih dari 1.50 — 2.50 ha.



Bunganja duduk, warna hidjau-biru putjat, 5 — 8 cm pandjang dan berbau wangi lemah. Mekarnja bunga berlangsung hanja satu hari. Bunga panili terdiri dari 6 daun-bunga jang terbagi pada 2 lingkaran: 3 buah pada lingkaran luar adalah sedikit, lebih besar dari pada 3 buah lainnja jang berada pada lingkaran dalam. Lima daun bunga bentuknja sama, sedangkan jang satu lagi jaitu jang keenam, bentuknja sebagai bibir keenam tergulung dan beringgit dan tumbuh mendjadi satu dengan poros/tiang jang mengandung kelamin bunga djantan dan betina. Keistimewaannja pada bunga ini adalah bahwa kepala putiknja dengan tjairan perekat, tertutup sama sekali oleh bibir tersebut hingga persarian setjara alam terhalang. Kepala putiknja terletak dipuntjaknja tiang, sedang kepala benangsari jang berisi 2 butir tepung letaknja lebih rendah dari kepala putik.

Buah panili adalah buah kotak, bentuknja sama dengan katjang buntjis, pandjang 12 — 25 cm, besar 12 — 14 mm, warna mula² hidjau. Djika mulai masak warnanja mendjadi kuning dan lambat laun mendjadi tjoklat tua. Apabila dibiarkan masak samasekali, petjah mendjadi dua bagian dan menjebarkan aroma panili. Bidjinja ketjil \pm 0,2 mm, berwarna hitam dan djumlahnja banjak sekali.

III. IKLIM.

Sebagai telah dikatakan diatas tanah asalnja adalah Mexico, djadi tanaman panili adalah tanaman daerah tropika dan terutama hanja dapat diusahakan dengan baik di-daerah² antara 20° Lintang Utara dan 20° Lintang Selatan. Temperatur optimum jang dikehendaki adalah 20° C dan tidak boleh naik sampai 38° C, sedangkan temperatur dibawah 9° menghambat sekali pertumbuhannja.

Pusat pertanaman panili jang terbaik di Mexico adalah Jalapa dengan temperatur rata² 18° C, tjurah hudjan 1193 mm dalam 174 hari hudjan dan kelembaban rata² 80%.

Di Reunion, dimana terdapat pula pertanaman panili jang baik, temperaturnja rata² 28° C dan tjurah hudjannja 850 mm dalam 80 hari hudjan.

Di Tahiti jang terletak pada 17° Lintang Selatan temperaturnja tidak turun dibawah 15° C, tjurah hudjannja 2950 mm dalam 178 hari hudjan dan kelembaban 79%.

II. BOTANI.

Panili adalah tanaman dengan sulur dahan dan djika dibiarkan tumbuh terus, dapat mentjapai pandjang hingga 100 meter. Batangnja kira² sebesar djari, berwarna hidjau dan agak lunak, beruas² rata² 15 cm pandjangnja, kurang bertjabang dan tumbuh melekat pada pohon lurus keatas. Djika dipangkas atau terluka pada tempat pemangkasan atau luka ini dapat pula keluar tjabang baru. Pada buku²nja tumbuh dua matjam akar. Akar² ini melekat pada pohon jang dipandjatnja atau menggantung diudara dan djika mentjapai tanah, dapat membantu menghisap zat² makanan.

Akar²nja tumbuh didalam tanah tetap dangkal² sadja dan mempunjai akar² rambut pendek² dan bertjabang².

Daunnja adalah daun tunggal, pipih, berbentuk bulat pandjang, pada udjungnja runtjing, agak tebal dan liat, pandjang 9 — 22 cm dan lebar 7 cm; susunan tulang² daun sedjadar. Letaknja daun pada batang berseling.

Karangan bunganja adalah bunga tandan terdiri dari 15 — 20 kuntum, dan keluar dari ketiak daun pada bagian atas dari batang.



"BUNGA KARANG dan BIDJI BUAH"

Kedu, Purworedjo, Kulonprogo (Jogja) dan lain² tempat lagi. Tjurah hudjan jang sesuai untuk Indonesia adalah kira² 1500 mm terbagi dalam 8 — 9 bulan dengan kelembaban rata² 75% dan 3 — 4 bulan kering untuk keperluan masaknja buah.

IV. TANAH.

Sebagai diketahui tanaman panili tumbuh di-hutan², djadi jang dikehendaki adalah tanah jang kaya akan bunga tanah (humus).

Akarnja jang pendek² tidak dalam masuknja kedalam tanah dan zat² makanan harus dapat diketemukan dilapisan atas. Oleh karena itu hendaknja diusahakan agar kadar bunga tanah tetap terpelihara.

Tanah pekat atau tanah galuh jang ringan dan kaya akan bunga tanah serta banyak mengandung bahan² organik adalah jang paling baik. Selain itu tanahnja harus mempunjai daya mengikat air jang tjukup. Aerasi jang baik dan sama sekali tidak boleh ada air tergenang. Maka tanah jang agak miringlah jang baik.

V. TEHNIK BERTJOTJOK TANAM.

V. 1. Pohon penaung dan pohon pandjatan.

Untuk tanaman panili perlu disediakan pohon penaung dan pohon pandjatan lebih dahulu sebelum mulai bertanam.

Sebagai pohon penaung jang djuga sekaligus dapat digunakan sebagai pohon pandjatan sebaiknja dipakai pohon² :

- jang pertumbuhannja tidak terlalu kuat serta subur dan berdaun tidak terlalu rimbun;
- sebangsa leguminoseae jang sekaligus dapat memperbaiki keadaan dan kesuburan tanah;
- jang berakar dalam hingga tidak akan mengganggu perakaran tanaman panili.

Untuk pohon² penaung dapat diandjurkan antara lain: kapok, dadap, waru, mindi, suren dan trembesi.

Pohon penaung jang paling baik dan tumbuh tjepat adalah dadap (*Erythrina*), akan tetapi karena berdaun rimbun maka perlu

Indonesia terletak antara 6° Lintang Utara dan 10° Lintang Selatan. Dipulau Djawa, jang terletak pada $6^{\circ} - 7^{\circ}$ Lintang Selatan pertanaman panili tidak akan terdapat didataran rendah, akan tetapi dapat tumbuh dan berhasil dengan baik mulai pada ketinggian 400 meter dari permukaan laut. Ada jang mengatakan bahwa pertumbuhan annja pada ketinggian lebih dari 700 — 800 m. sudah kurang baik, akan tetapi mengingat akan temperatur rata² di Jalapa tsb. diatas, dapatlah disimpulkan bahwa pada ketinggian lebih dari 700 — 800 m, pertanaman panili masih dapat berhasil baik asal temperaturnja tidak turun dibawah 9°C , tjurah hudjannja tidak kurang dari 1500 mm dan kelembaban relatif tidak kurang dari 75 %.

Dipulau Djawa dapat dikatakan ada tiga pusat pertanaman panili jaitu :

1. Garut pada ketinggian rata² 700 m.
2. Temanggung (Kedu) pada ketinggian rata² 600 m.
3. Malang pada ketinggian rata² 500 m.

Selain itu di-daerah² Bogor, Sukabumi, Pekalongan dan Maluku terdapat pula pertanaman panili.

Tjurah hudjan selama 8 — 9 bulan tiap tahun hendaknja tjukup tinggi, dan pada saat buah-buahnja akan masak dikehendaki keadaan jang tjukup kering, agar masaknja buah² itu dapat berlangsung dengan baik dan kualitas buahnja mendjadi baik pula. Waktu² jang kering itu bagi tanaman panili merupakan masa istirahat dalam pertumbuhannja dan selama itu dibentuk kuntjup² bunganja. Hudjan jang banjak dan terus menerus dan kelembaban udara jang tinggi mengakibatkan buah panili kurang wangi baunja dan merusak kualitasnja.

Pulau Djawa dengan tjurah hudjan 2000 mm a 3000 mm adalah sebenarnja terlalu basah bagi tanaman panili. Oleh karena itu mungkin di-daerah² jang agak kering seperti Djawa Timur akan lebih serasi bagi pertanaman panili.

Namun demikian ternjata dalam perkembangan achir² ini pertanaman panili menurut laporan survey perpanilian para Sardjana Universitas Gadjah Mada Jogja, di Djawa Tengah meluas dengan tjepatnja, meliputi daerah²: Ambarawa, Salatiga, hampir seluruh

Selama menunggu tumbuhnja pohon² tersebut sampai tjukup mempunjai daun, tanahnja dapat ditanami dengan tanaman semusim atau lebih baik lagi dengan djenis² pupuk hidjau jang mudah dibongkar, misalnja: Callo-pogonium, Crotalaria atau Thephrosia sampai pada musim kemarau berikutnja.

Pada achir musim kemarau tanaman pupuk hidjau tsb. dibongkar dan bahan² hidjau itu sementara dikumpulkan diantara pohon penaung/pandjatan.

Ditengah diantara barisan pohon² penaung/pandjatan itu dibuat saluran selebar 30 cm dan 15 cm dalam, jang dapat digunakan sebagai parit pembuangan air jang berlebihan. Terbentuklah bedengan² jang lebarnja 1,20 cm. dengan di-tengah²nja barisan pohon² penaung/pandjatan.

Tanahnja kemudian ditjankul agak dalam dan bahan² hidjau tadi dibenamkan kedalam tanah untuk pupuk dan menambah bahan organis.

Pada tanah² jang miring, letak bedengan² ini tegak lurus dengan miringnja tanah hingga merupakan sengkedan².

- B. Tjara jang digunakan di Temanggung adalah sbb.: Pada pertengahan musim kemarau tanahnja ditjankul dalam², dan pada permulaan musin hudjan terus ditanami stump lamtoro.

Kira² 2 bulan lagi (Desember-Djanuari) pohon² pandjatan tersebut sudah tumbuh dan tjukup daunnja untuk dapat memulai dengan menanam panilinja. Tiap² tanaman diberi pupuk 1 a 2 kaleng minjak tanah.

Dengan tjara tersebut tanah tidak terlalu lama tinggal kosong sebagaimana terdjadi pada tjara jang pertama (A). Akan tetapi oleh karena tanaman panili sangat peka terhadap sinar matahari jang langsung, maka pada permulaan tumbuhnja tidak akan begitu baik.

- C. Di Djawa Tengah ada beberapa daerah jang tidak mengolah tanahnja dan ada pula jang mengolah tanahnja

ber-ulang² dipangkas. Dikombinasikan dengan lamtoro (*Leucena glauca*), jang berakar dalam. Keberatan dari lamtoro adalah tanaman ini banjak bidjinja. Karena itu lebih baik memakai djenis lamtoro jang kurang atau sedikit menghasilkan bidji. (*Leucena pulverulenta*).

Banjaknja naungan jang diperlukan disesuatu tempat pertanaman panili dipengaruhi oleh letak tinggi atau rendahnja tempat itu dari permukaan laut. Pada ketinggian 400 meter diperlukan lebih banjak naungan dari pada ketinggian 800 meter.

Berapa banjaknja naungan jang diperlukan sebaiknja ditentukan untuk tiap² pertanaman masing² dengan memperhatikan pertumbuhannja. Djadi berdasarkan keadaan pertumbuhannja inilah ditentukan dan diatur banjaknja naungan jang diperlukan.

V. 2. Mengerdjakan tanah dan mempersiapkan tempat penanaman.

Se-kurang²nja satu tahun sebelum panili ditanam hendaknja sudah dimulai dengan menanam pohon penaungnja/pandjatannja dengan maksud agar sudah mempunjai daun tjukup apabila panili mulai ditanam. Untuk di Djawa djarak 1.50×1.50 meter adalah sudah tjukup.

Untuk mempersiapkan tanahnja dapat dikerdjakan sebagai berikut :

- A. Tanah terlebih dahulu dibagi dalam djalur² selebar 80 cm dan djarak antara djalur 1,50 meter (as-as). Kemudian pada djalur² tersebut tanahnja digali sedalam 40 cm; galian tanah bagian atas dan galian bagian bawah ditaruh terpisah dikanan kirinja. Parit tersebut dibiarkan terbuka selama 3 a 4 minggu guna di-angin²kan dan setelah itu ditutup kembali. Tanah berasal dari bagian bawah dikembalikan dibagian bawah dan tanah berasal dari bagian atas dikembalikan dibagian atas.

Kemudian tengah-tengahnja ditanami stump sepanjang 2 meter, dengan djarak 1,00 - 1,25 meter. Untuk ini dapat digunakan dadap, lamtoro, *Deguelia microphylla* atau *Albizia stipulata*, berseling misalnja 1 dadap dengan 3 lamtoro.

Di Mexico orang memakai stek jang pandjangnja 1,00 — 1,50 meter. Di Djawapun ada jang memakai stek jang pandjangnja seperti tersebut diatas, dan untuk itu diperlukan banjak bahan.

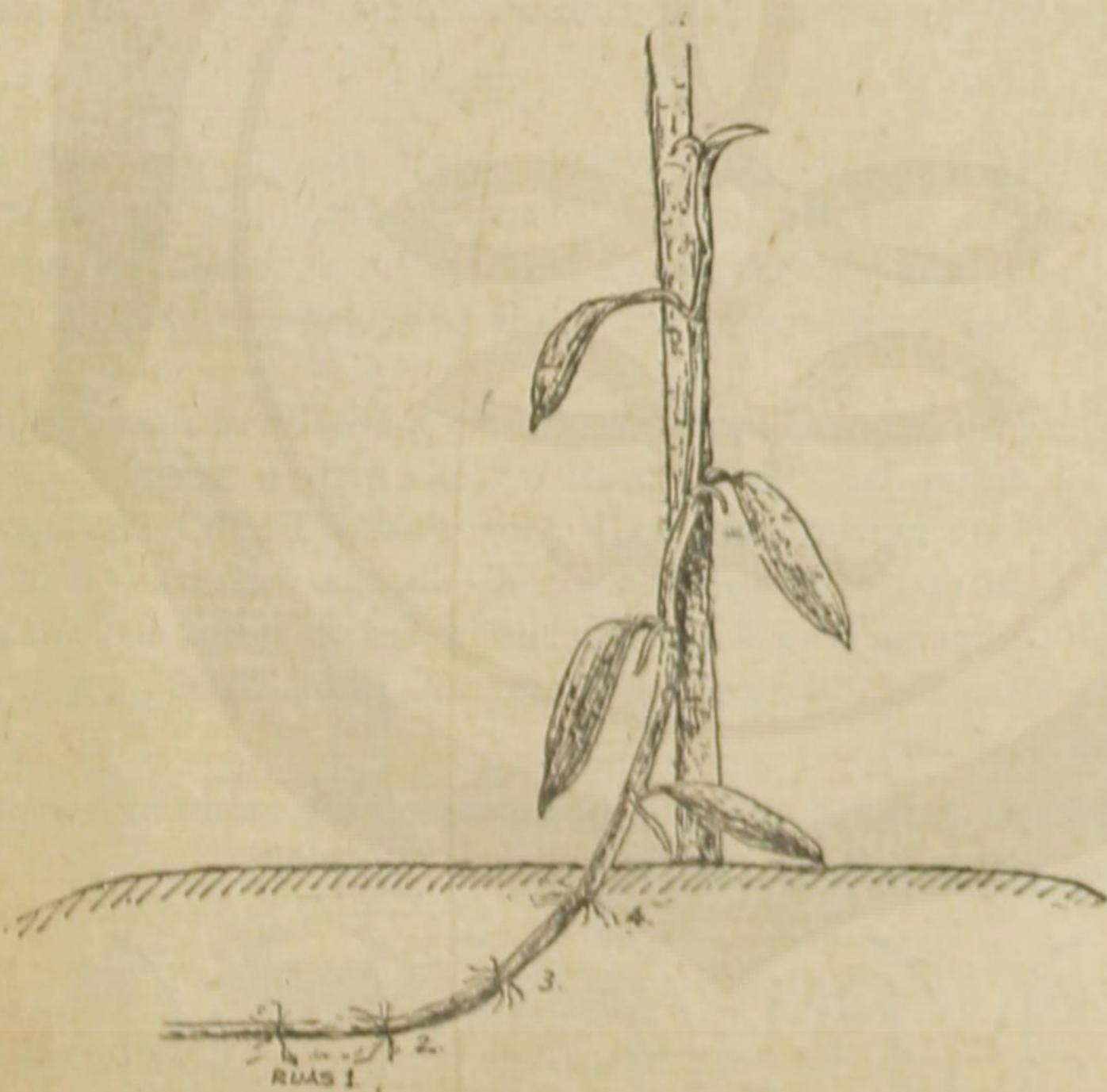
Stek jang amat pendek tidak baik, karena daja tumbuhnja lemah dan lama sekali baru dapat berbuah.

Agar sulur² dahan untuk stek² itu djangan sampai rusak hendaknja dengan tjara ber-hati² melepaskannja dari pohon pandjatannja.

Setelah ditanam dengan lekas akan dapat melekat lagi pada pandjatannja iang baru.

b. *Menanam.*

Sebagai telah diketahui stek panili mempunjai 5 buku. Daun pada 3 buku bagian pangkal stek itu dibuang, karena bagian ini akan dibenam didalam tanah.



MENANAM STEK VANILLE

lebih dahulu. Tjara jang pertama dilakukan di-daerah² dimana tanaman panili merupakan tanaman sela dan hanja sebagai hasil sampingan (Ketjamatan²: Girimuljo, Banju-biru, Tjandiroto).

Pada waktu menanam panili hanja dibuat lubang sadja untuk kemudian terus ditanami.

Tjara jang kedua dilakukan didaerah² dimana tanaman panili merupakan tanaman pokok (Ketjamatan²: Pringsurat, Kaloran, Kandangan, Djambu, Kaligesing).

Dibuatnja lebih dahulu parit² dengan djarak antara 1,50 meter atau 3 meter; setelah di-angin²kan beberapa waktu parit² itu ditutup kembali dengan tanah galiannja.

Tentang perbedaan² djarak parit² tergantung pada keinginan masing² petani, misalnja djarak 3 meter, dengan maksud akan ditanami tales, suweg dan bahan² makanan lainnja diantara barisan tanaman panili.

V. 3. Menjediakan bibit dan menanam.

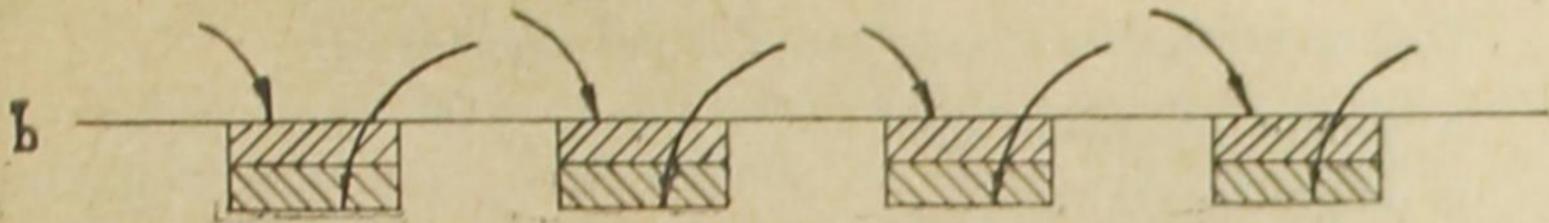
a. Bibit.

Panili dibiakkan dengan stek, jang ditanam pada musim hudjan. Berhubung dengan itu sebelumnja harus sudah tersedia panili jang tjukup mengeluarkan sulur² dahan jang sehat², kuat² untuk diambil steknja.

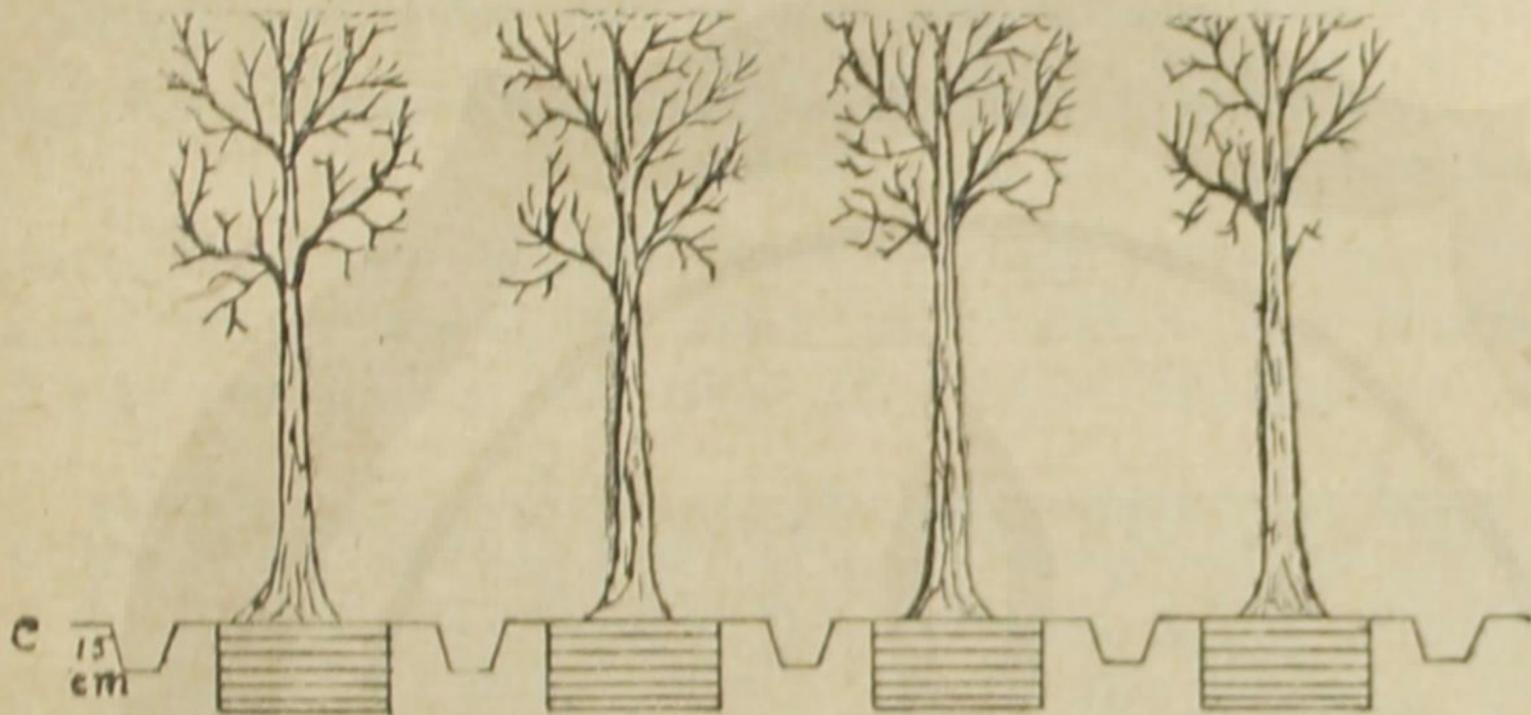
Batang panili jang sudah pernah berbuah tidak baik untuk diambil/dipakai sebagai stek bibit, karena daja tumbuhnja banjak terhalang pada masa berbuahnja.

Untuk pembiakan dipilih tanaman² jang sudah tua jang ada, jang kuat dan telah berbuah dan buahnja baik dan banjak. Tanaman ini dipelihara dengan baik dan didjaga agar djangan sampai mengeluarkan buah. Dengan djalan memangkas tanaman tadi dipaksa agar mengeluarkan sulur² dahan baru jang akan dipakai sebagai stek bibit.

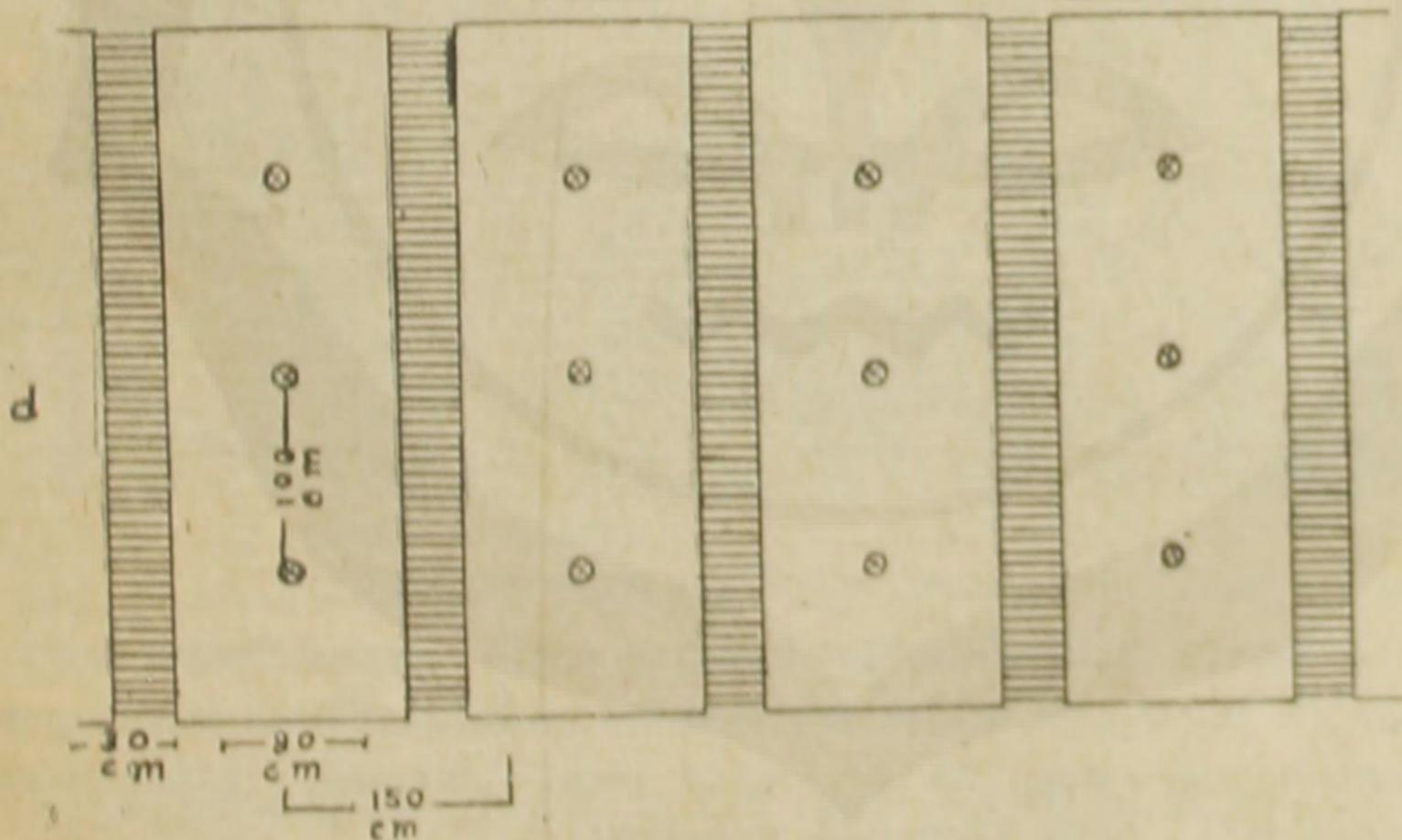
Stek jang baik ialah jang mempunjai buku² jang agak rapat letaknja satu sama lain. Jang diambil ialah sulur² dahan jang muda dan pertumbuhannja jang subur dan kuat dengan tunas udjung. Pandjangnja se-kurang²nja mempunjai 5 buah buku.



b. Parit tsb. ditutup kembali; tanah bagian bawah kembali dibagian bawah, tanah bagian atas kembali dibagian atas.



c. Ditengah² antara barisan pohon penabung pandjatan dibuat saluran selebar 30 cm dan dalam 15 cm.



d. Sekema djarak tanaman pohon penabung/pandjatan dan saluran².

Adapun djarak tanaman penabung bagi tanaman tunggal adalah $1,50 \times 1,50$ meter dan untuk tanaman panili tjampuran $1,00 \times 4,00$ meter.

Sebelumnja stek² tadi ditaruh ditempat jang teduh 2 a 3 hari dan setelah mendjadi agak laju barulah dapat ditanam. Waktu tanam dipilih permulaan musim hudjan.

Sebelumnja lebih dahulu dibuat lubang² penanaman dekat pada pangkal pokok pandjatannya sedalam 10 cm dan tjukup pandjang untuk meletakkan bagian stek tersebut diatas didalam tanah. Lubang diberi pupuk kandang jang sudah masak dan tanahnja sedikit ditekan.

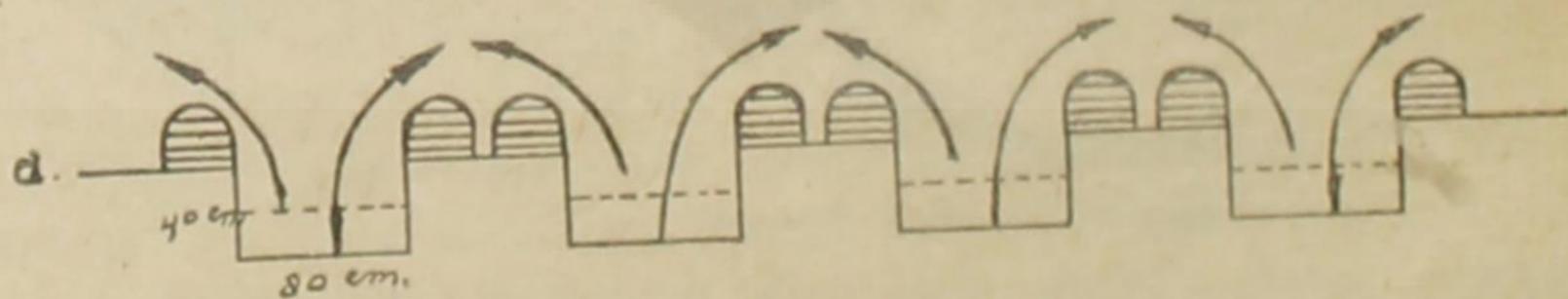
Bagian stek jang 3 buku ditanam didalam lubang. Sebagian diletakkan pada pohon pandjatan serta diikat dengan serat pelepah pisang atau kulit waru.

Tanah disekitar stek tidak boleh mendjadi kering, oleh karena itu perlu ditutup dengan daun-daun atau djerami dan djika perlu disiram.

Setelah 2 a 3 minggu mulailah keluar akarnya dan stek itu mulai tumbuh. Djikalau ternyata beberapa minggu kemudian ada jang tidak tumbuh atau pertumbuhannya kelihatan lemah, hendaknja segera diganti. Untuk keperluan ini harus ada persediaan setjukupnja.

Dimusim kemarau sebaiknya disiram atau diairi dengan mengalirkan air dalam parit² jang berada diantara barisan tanaman, sebab tanaman panili memerlukan tanah jang tjukup basah. Di Djawa Tengah pada umumnya tanaman panili ditanam sebagai tanaman sela atau tjampuran dengan tanaman kopi, kemukus, tjengkeh, kentang, djahe, bawang dan djagung. Djadi tanaman panili disini merupakan tanaman sambilan.

Sebagai tanaman penaung pada umumnya dipergunakan lamtoro (*Leucena glauca*), dadap (*Erythrina*) atau *Glyricidia*.



a. Parit dalam djalur² selebar 80 cm, dan dalam 40 cm, di-angin²kan 3 a 4 minggu.

sulur dahan itu dilepaskan ber-hati², dibengkokkan kebawah dan diikat pada pohon pandjatannya.

Pekerdjaan ini diulang-ulangi apabila tumbuh naik lagi sampai mentjapai beberapa meter. Dengan demikian diperoleh suatu kumpulan sulur² dahan jang me-lingkar², dan dari ketiak² daun keluarlah karangan bunganya. Bunga² jang pertama keluar tidak kurang dari 12 — 18 bulan sesudahnja ditanam, djadi sebelum pertengahan bulan September. Bunga² ini mekar ber-turut² menurut umurnja.

Dengan tjara tersebut diatas kita dapat mendorong terbentuknja dan keluarnja bunga-bunga. Tjara ini hanja dapat dilaksanakan pada tanaman² jang betul² kuat dan subur pertumbuhannja.

Ketjuali itu untuk memperoleh banjak bunga dapat pula didjalkan dengan memotong udjung batangnya. Akan tetapi tjara ini hanja dapat dilakukan apabila bunga²nja pada bagian batang jang sudah tjukup tua dan dewasa telah mulai mendjadi buah; dengan djalan ini pertumbuhan dan masaknja buah akan dapat dipertjepat. Mata-mata udjung dibagian paling atas berubah mendjadi kuntjup-kuntjup jang akan mengeluarkan bunga² jang baik. Akan tetapi banjaknja bunga dan buah tidak boleh melebihi daja kesanggupan tanaman.

Beberapa mata tertentu dibagian bawah dan tengah² dari batang akan mengeluarkan tunas² jang kuat segera setelah masa berbunga berikutnya tiba. Dari tunas-tunas tersebut ditinggalkan 2 a 3 dahan supaja tumbuh terus dan setelah tjukup dewasa dapat didjalankan pemotongan udjungnja.

Setelah selesai memungut hasilnja, maka semua batang jang telah mengeluarkan buah dipangkas, begitu pula sulur² dahan jang pertumbuhannja lemah dan kurus. Dengan demikian tunas² jang tinggal dapat tumbuh dengan lebih baik.

Djadi pemotongan udjung dan pemangkasan saling isi-mengisi dan adalah sangat penting dalam memproduksi buah² jang baik.

Waktu jang paling baik untuk melakukan pemotongan udjung adalah pada achir pertumbuhannja tanaman, akan tetapi sebelum

V. 4. Tjara bertjotjok tanam.

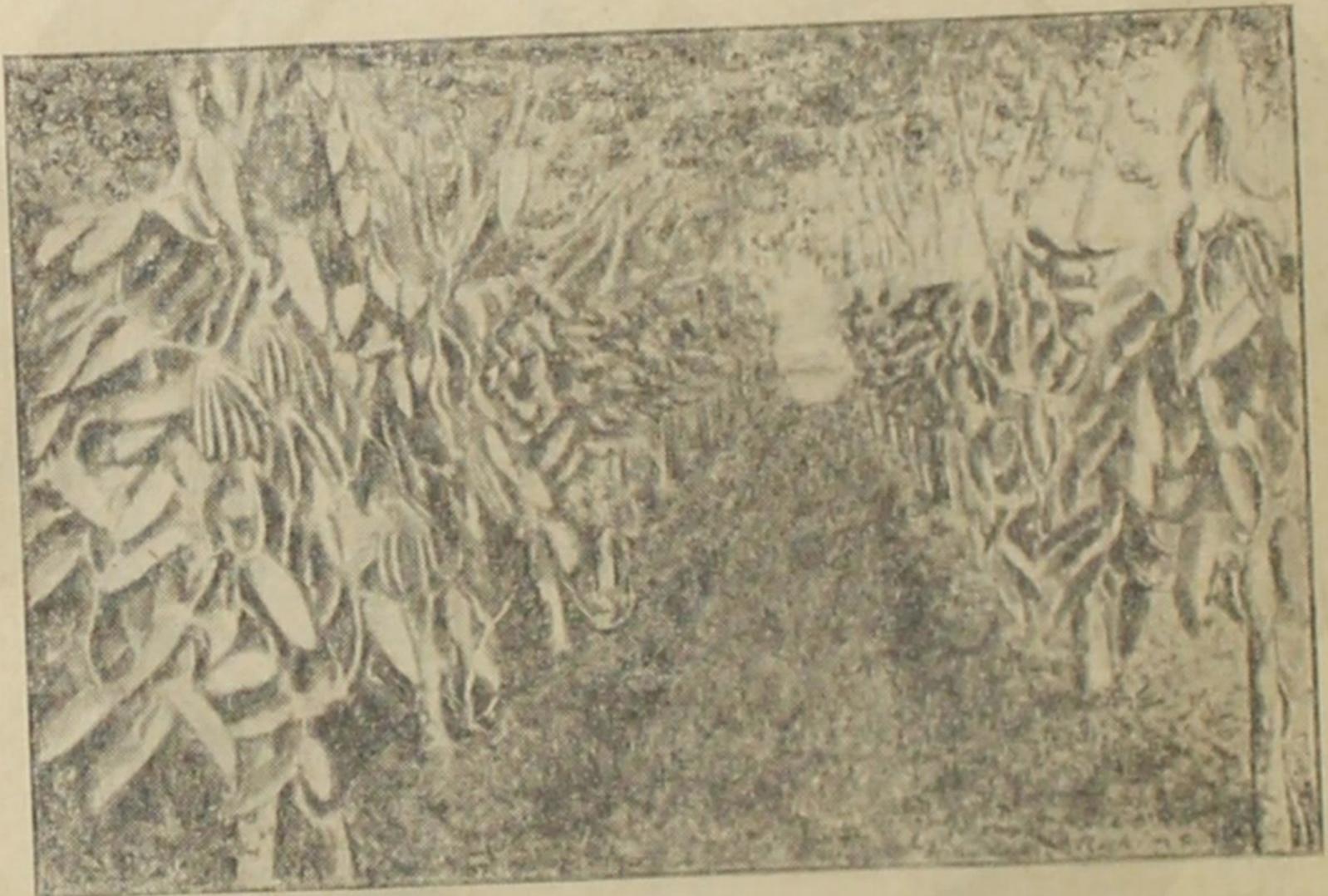
Dalam bertjotjok tanam panili dapat digunakan :

- a. pohon pandjatan dan
- b. pagar rambatan.

Tjara pertama (a) memerlukan pengamatan jang saksama, agar batangnya tidak tumbuh terlalu tinggi pada pohon pandjatannya.

Tjara kedua (b) memerlukan lebih banjak biaja untuk membuat pagar-rambatan jang kuat dari bambu.

Bambu mudah lapuk dan rusak sehingga tiap² tahun perlu diperbaiki atau diganti. Pada waktu melepaskan sulur² dahan besar kemungkinan banjak jang rusak² atau ter-luka² dan patah².



Tanaman panili dengan pohon pandjatan.

Seperti telah diketahui tanaman panili tumbuh lurus keatas. Apabila tumbuhnja horizontal, jang berarti bertentangan dengan pertumbuhannya jang wadjar, maka pada umumnja pertumbuhan sulur² dahan tidak akan baik dan kuat.

Maka itu untuk memperoleh sulur² dahan jang kuat lebih baik dibiarkan dahulu tumbuh keatas, dan djika sudah tjukup pandjang,

V. 5. Pemeliharaan dan pemupukan.

Sebagai telah diketahui tanaman panili menghendaki tanah jang banjak mengandung bunga tanah (humus). Oleh karena itu kadar humusnja perlu dipertahankan dan diperbaiki atau ditambah. Sebaiknja tanahnja selalu tertutup agar temperatur tanah tidak mudah dihanjutkan oleh air hudjan. Sebagai penutup tanah sebaiknya di- gunakan pupuk hidjau jang tumbuhnja rendah atau merajap, antara lain: *Vigna husei*, *Centrosema plumieri*, *Indigofera hendecaphylla*, *Indigofera hirsuta* dan lain sebagainya. Jang penting adalah daun- daun jang gugur dapat mempertinggi kadar humusnja, dan dapat pula menekan pertumbuhannja alang-alang atau rumput teki dan sebagainya jang merugikan. Selain itu dengan terbentuknja lapisan humus, tanahnja tidak keras/padat.

Tanah jang agak berat perlu setahun sekali ditjankul atau digemburkan, meskipun ditanami *Vigna husei* dan *Centrosema*, sebab pupuk-pupuk hidjau tersebut mudah dan lekas berakar lagi, hingga tanahnja lekas tertutup kembali. Untuk mentjankul atau menggem- burkan tanah, sebaiknya memakai patjul garpu, karena tidak akan banjak akar² jang putus, lagi pula dapat lebih dalam mentjankulnja.

Djika menggunakan dadap (*Erythrena*) sebagai pohon penaung, maka harus didjaga agar tidak terlalu banjak menaungi tanaman, sedangkan pohon lamtoro (*Leucena glauca*) tidak perlu sering di- pangkas, karena daunnja tidak begitu lebat seperti dadap.

Keadaan jang kering terus menerus kurang baik bagi tanaman panili. Dalam keadaan demikian tanaman perlu disiram atau diair- dengan mengalirkan air dalam parit-parit diantara barisan tanaman itu, agar tanahnja tjukup basah. Tjara ini adalah baik untuk mem- pergiat pertumbuhan tanaman dan pula mempergiat perkembangan buahnja, hingga kualitas buahnja baik. Oleh karena tanaman panili memerlukan masa istirahat sebulan lebih sebelum memulai lagi per- tumbuhannja didalam musim hudjan, maka kira² 6 minggu sebelum mulai musim hudjan tidak boleh diairi lagi.

Mengenai pemupukannja dibawah ini lebih dahulu diberikan su- sunan kimiawi dari tanaman panili dihitung per 100 gram bahan kering.

pertumbuhannya itu terhenti sama sekali, sebab mata²nja jang berada dibawah tempat pemotongan akan masih mempunyai kesempatan untuk tumbuh menjadi kuntjup² bunga.

Pemangkasan jang dilakukan terlalu keburu-buru akan dapat merugikan, sebab tanaman terpaksa mengeluarkan tunas² baru didalam musim kemarau, pada waktu mana buah² panili sudah masak untuk dipungut, hingga pertumbuhan tunas² tersebut sangat lemah.

Pemotongan ujung biasanja dilakukan bersama dengan melepaskan batang panili dari pohon pandjatangnja dan efeknja kelihatan sangat djelas pada sulur² dahan jang menggantung.

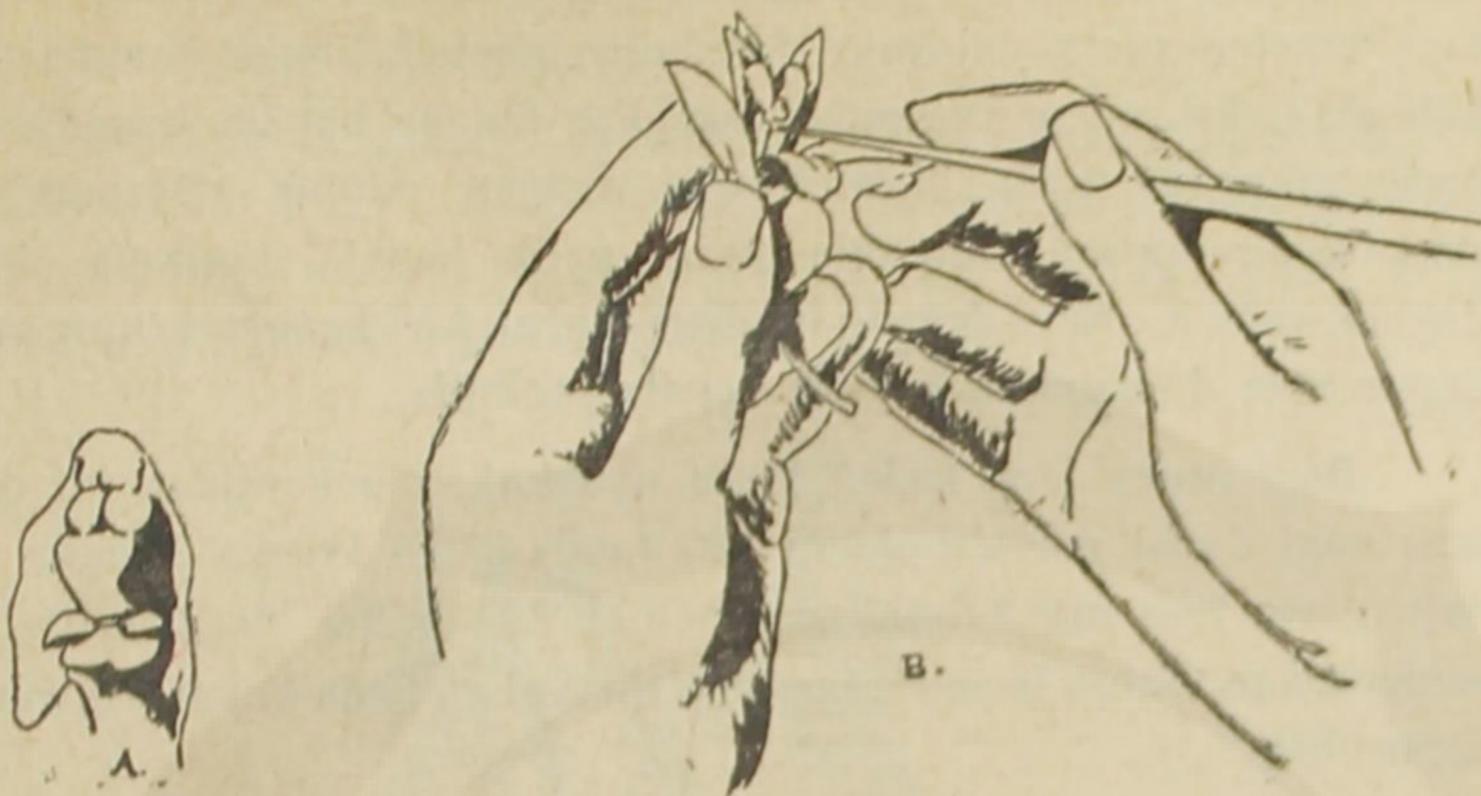
Tentang tjara pemotongan ini banjak jang tidak setuju, karena tanaman dipaksa mengeluarkan terlalu banjak bunga dan buah. Akan tetapi hal itu dapat diatur dengan djalan menentukan sedjumlah bunga jang dibuahi. Djustru tjara inilah tjara jang baik untuk memperoleh banjak buah² panili jang baik dari tanaman² jang kuat² dan subur² pertumbuhannya. Akan tetapi tjara ini tidak boleh dilakukan pada tanaman² jang masih muda.

Apabila ternyata tenaga tumbuhnja tanaman mundur, maka untuk memulihkan tenaga tumbuhnja sebagian dari batangnya dibenamkan kedalam tanah agar supaja berakar. Tjaranja adalah sebagai berikut:

Dipilih sulur² dahan jang tjukup pandjang dan dilepaskan dari pohon pandjatangnja, kemudian sepanjang $\pm 50 - 60$ cm dibenamkan melingkar pada pangkal pohon pandjatan, sedangkan ujungnja diikatkan pada pohon tersebut. Tanahnya diberi banjak pupuk antara lain: pupuk kandang jang sudah masak. Tjara memperbaharui demikian itu selalu dapat dilakukan dengan memakai tunas² jang kuat² pertumbuhannya dan tanahnya diberi pupuk banjak.

Mengenai umurnja pertanaman adalah sangat berbeda-beda. Pada umumnya setelah berumur 3 tahun mulai menghasilkan penuh dan ini berlangsung selama 5 a 6 tahun atau lebih.

Dengan tjara tersebut diatas memperbarui pada waktunya dan pemeliharaan tanahnya dengan baik, maka tanaman panili masih dapat hidup baik berpuluh-puluh tahun lamanya.



Menjerbukkan bunga panili.

serangga, sematjam lebah ketjil. Namun demikian oleh karena penjerbukan oleh serangga tersebut tidak selalu dapat diharapkan, maka disana banjak pula dilakukan penjerbukan oleh manusia. Di Indonesia serangga tersebut tidak ada dan penjerbukan sama sekali tergantung dari bantuan manusia.

Untuk mendapatkan hasil penjerbukan jang baik, udaranja harus kering, begitu pula bunga-bunganja harus sudah kering dari air embun pagi. Djika udaranja terlalu lembab atau banjak hudjan atau keadaannja lama kering, tidak baik.

Oleh karena saat berbunganja djatuh pada masa pantjaroba atau pada awal musim hudjan, maka keadaan tjuatja akan mempengaruhi hasil penjerbukannja.

Sebuah tandan bunga terdiri dari 15 a 20 kuntum. Bunga² jang paling bawah mekar lebih dulu dan itu diserbukkan lebih dulu. Bunga² inilah jang akan menghasilkan buah panili jang lurus².

Pada sebuah tandan tiap kalinja 2 a 3 kuntum mekar bersama-sama. Djadi untuk penjerbukan satu tandan bunga diperlukan beberapa hari berturut-turut.

Tjara menjerbukkan bunga panili adalah sebagai berikut:

Alat jang dipakai adalah sebilah bambu atau lidi sepandjang 10 cm. Bunga dipegang dengan tangan kiri sedemikian rupa hingga bagian belakang dari tangkai putik, dan benangsari tersandar pada

Susunan kimiawi Tanaman Panili
per 100 gr. bahan kering

Bahan / Zat - zat	Batang	Daun	Buah
Bahan-bahan organik	91,53	84,32	89,69
Bahan-bahan mineral	8,47	15,68	10,31
	100,00	100,00	100,00
Zat Lemas	0,758	1,181	1,759
Asam Phosphor	0,187	0,347	0,453
Zat Kali	1,166	1,668	2,513
Zat Kapur	2,191	0,072	1,449
Zat Magnesium	1,372	2,438	0,735
Zat Chloor	0,610	0,872	1,231

Zat² jang dihisap dari tanah pada pemungutan hasil sebanjak 300 kg/ha panili kering adalah: 4 kg N; 8 kg K; 2 kg P; 5 kg Ca; 2¹/₂ kg Mg dan 4kg Cl.

Mengingat banjak zat kapur jang dibutuhkan oleh tanaman panili, maka tanah jang akan ditanami panili sebaiknya diselidiki mengenai kandungan zat kapurnja. Tanah jang baik hendaknja tjukup mengandung zat kapur.

Sehubungan dengan itu apabila sering dan berulang-ulang dilakukan pemupukan, maka lebih baiklah menggunakan pupuk² asam sendawa (salpeterzure meststoffen = nitraten) dan dubbel-superfosfat atau fosfat-alam dari pada Z.A. dan superfosfat.

Selandjutnja jang sangat menjolok adalah tingginja kadar Cl dari buah panili. Tanaman panili jang paling baik di Guyana tumbuh pada tanah² jang kadang² digenangi air laut.

V. 6. Penjerbukan bunga.

Seperti diketahui kepala putik dari bunga panili tertutup oleh sebuah bibir (labellum), jang terbentuk dari daun bunga jang keenam.

Dengan demikian tidak akan mungkin terdjadi penjerbukan sendiri. Penjerbukan di Mexico dan Amerika Selatan dilakukan oleh

sudah masak. Buah jang pandjangnja \pm 15 a 25 cm itu mulai mendjadi kuning udjungnja.

Apabila memungutnja terlalu terburu-buru, maka buah itu setelah diolah akan mendjadi kaku dan aromanja kurang. Sebaliknya kalau ditunggu sampai terlalu masak, maka buah itu akan petjah terbelah dan harganjapun rendah.



Buah panili.

Tanda-tanda buah panili mulai masak ialah: warnanja berobah dari hidjau tua mengkilat mendjadi hidjau muda suram; pada kulit djangatnja terbentuk garis² ketjil, kuning warnanja, jang lambat laun mendjadi besar dan udjung buah mendjadi kuning.

Pada saat inilah waktu jang paling tepat untuk dipungut. Sebaiknja melakukan pemungutan buah panili satu persatu dan hanja jang sudah masak benar sadja. Oleh karena itu pemungutan buah panili

djari telundjuk. Tangan kanan memegang alat bambu/lidi. Dengan alat tersebut mula² bibirnja (labellum) dirobek hingga tangkai putik kelihatan, kemudian tutupnja diangkat hingga kepala benangsarinja turut terangkat pula. Selanjutnja dengan ujung alat bambu itu diambil tepungsari dan diletakkan pada kepala putiknja dengan ditekan sedikit. Atau dengan ibudjari tangan kiri kepala benangsarinja dapat pula ditekankan kearah kepala putiknja.

Bagi orang jang sudah biasa melakukan pekerdjaan ini dalam satu pagi dapat menjerbukkan 100 tandan. Di Djawa Tengah rata² tiap orang bisa menjerbukkan sebanjak 250 — 300 bunga sehari dan penjerbukan bunga tersebut biasanja dilakukan pada bulan² Agustus — September.

Apabila pembuahannja djadi, maka setelah 2 a 3 hari daun² bunganja gugur.

Tergantung pada kekuatan pertumbuhannja tanaman dan kesuburannja tunas², maka pada tiap² tandan bunga ditinggalkan 10 bunga, jang akan membentuk buah, sedang selebihnja dibuang.

Di Djawa pada tiap tandan seringkali atau biasanja ditinggalkan 20 buah, djadi praktis semua bunga mendjadi buah. Tjara ini kurang baik, karena pertumbuhannja buah kurang sempurna dan menghasilkan buah jang ketjil².

Djikalau banjak tandan-tandan bunga, maka lebih baiklah pada tiap tandan ditinggalkan hanja 10 buah sadja. Dengan demikian akan diperoleh buah-buah panili jang baik-baik dan pandjang-pandjang. Terutama bagi panili, harga buahnja ditentukan antara lain oleh pandjangnja buah.

Maka itu beberapa minggu setelah penjerbukan, diadakan pemeriksaan lagi pada tandan-tandan buah untuk diperdjarang dengan djalan membuang buah-buah jang kurang baik.

Saat berbunga jang utama dari tanaman panili di Djawa djatuh pada awal musim hudjan. Kemudian berbunga lagi jang merupakan bunga susulan, tetapi tidak begitu banjak.

VI. MEMUNGUT HASIL.

Kira-kira 9 bulan setelah pembentukan buah, buah panili itu

tanah² tegalan, pekarangan atau bekas sawah, dimana terdapat panili tidak seluruhnja ditanami hingga sukar ditaksir luasnja.

Selanjutnja menurut laporan tersebut dibawah ini diberikan daftar hasil panili dibeberapa ketjamatan :

No.	Ketjamatan	1967		1966		1965	
		Djum-lah batang	Pro-duksi basah dalam kg.	Djum-lah batang	Pro-duksi basah dalam kg.	Djum-lah batang	Pro-duksi basah dalam kg.
1.	Samigaluh	5.400	375	5.300	440	4.500	450
2.	Girimuljo	3.900	121	1.900	111	1.800	?
3.	K o k a p	2.700	587	2.400	422	1.800	204
4.	Kaligesing	1.700	?	600	?	?	?
5.	Rembang	900	425	300	374	200	180
6.	Somowono	7.400	725	10.000	445	7.100	200
7.	D j a m b u	5.700	544	5.100	716	4.700	160
8.	Banjubiru	400	139	1.600	160	1.000	41
9.	Tjandiroto	1.100	271	1.000	779	400	?

VII. PENGOLAHAN HASIL.

Disamping tehnik bertjotjok tanam jang harus didjalankan dengan sebaik-baiknya, maka pengolahan buahnjapun sangat penting, karena harganja tidak hanja ditentukan oleh pandjangnja dan warna hitam jang bagus dari buah jang telah diolah itu, tetapi djuga oleh aromanja.

Djadi pengolahan buah-buah panili itu ditudjukan untuk memperoleh suatu hasil jang lebih baik dari bahan mentahnja. Dalam pengolahan berlangsung proses bio-kimiawi, jang mengakibatkan perobahan² tersebut diatas. Selain itu buah² panili itu tidak getas dan tahan dalam penjimpanan. Ini ditjapainja dengan pendjemuran dimana sebagian besar dari kandungan airnja menguap.

Tjara pengolahan buah panili diberbagai-bagai negeri penghasil panili adalah ber-beda² dari lamanja pengolahan dapat berlangsung

dilakukan tiap hari dan ini dapat berlangsung hingga kira-kira 3 bulan. Memungut buah yang sudah masak harus dilakukan ber-hati² agar buah yang belum masak tidak rusak atau terluka. Buah yang letaknya paling bawah pada tandan buah, lebih dulu menjadi masak, karena pembuahannya lebih dulu dilaksanakan.

Tjara memetik buah panili adalah sebagai berikut:

Tangan kiri memegang tangkai tandan buah, tangan kanan memegang buah yang sudah masak dan tangkainya dengan jari telunjuk dan ibu jari; kemudian dengan hati-hati buah itu dilepaskan (diputar) dari tandan buah.

Buah-buah panili yang terlindung warnanya tidak begitu terang dibandingkan dengan yang kena sinar matahari. Hanya orang² yang telah berpengalaman dan sudah biasa saja dapat menentukan saat pemungutan yang tepat.

Pemungutan buah panili di Djawa Tengah oleh petani-petani tidak dilakukan satu per satu sebagai tersebut diatas, tetapi satu tandan sekaligus, dengan alasan mengurangi kemungkinan pentjurian. Tjara demikian adalah kurang baik, karena mengakibatkan kualitasnya menjadi rendah. Waktu masaknja buah panili di Djawa Tengah kira² djatuh pada bulan Djuni.

Luas tanaman dipulau Djawa adalah \pm 350 sampai 700 ha dan mengingat export hasil panili sebelum perang tiap tahunnja sebesar \pm 18 ton, dan disamping itu banjak yang digunakan didalam negeri, maka hasil tiap tahunnja adalah tjukup tinggi.

Seperti telah dikatakan diatas (lihat Iklim) dalam perkembangan achir² ini pertanaman panili di Djawa Tengah meluas dengan tjepatnja. Menurut laporan survey tersebut diatas luas tanaman panili di 11 Ketjamatan di Djawa Tengah, yakni: Samigaluh (Kulonprogo — Jogja), Kaligeseng (Purworedjo), Pringsurat, Tjandiroto, Girimuljo, Djambu, Kokap, Grabag, Sumowono, Banjubiru dan Rembang (Purbolinggo) dalam tahun 1967/1968 adalah \pm 631 ha. Belum lagi terhitung luas tanaman didaerah-daerah lainnja dipulau Djawa.

Luas tanaman tersebut diatas berdasarkan taksiran dari Dinas Pertanian Rakjat, yang didasarkan pada banjaknya tanaman, karena

Tetapi bila keadaan tjuatja tidak baik, maka dapat pula dipanasi/dikeringkan dengan memakai „oven”. Lebih dulu sebanjak 100 — 400 buah panili diikat berdjadjar-djadjar, kemudian ikatan buah ini diselimuti dengan kain wool. Bungkusan buah panili tersebut selandjutnja diletakkan didalam „oven” dengan temperatur setinggi 90° — 125° C. Oven ini hanja boleh mendjadi dingin dengan perlahan-lahan sekali.

Setelah 16 — 22 djam buah-buah panili itu biasanja sudah mempunjai warna hitam jang diperlukan. Keesokan harinja buah-buah panili jang diolah itu didjemur dipanas matahari atau djika keadaan tjuatja selalu mendung-mendung sadja, diletakkan pada para-para didalam ruangan tersebut diatas. Selama 20 — 30 hari, selandjutnja dikerdjakan seperti tjara-tjara jang telah diuraikan diatas. Disinipun selama itu pemeraman didalam peti hanja boleh dikerdjakan paling banjak 4 a 5 kali sadja.

2. Tjara pengolahan dengan „oven”.

Pada waktu pendjemuran lebih landjut dari buah-buah panili itu tiba, jaitu setelah dilajukan atau setelah dimasukkan kedalam air panas untuk beberapa detik, dan setelah pemeramannja, panasnja matahari tidak mentjukupi, hingga buah panili itu tidak tjukup kering dalam waktu jang dikehendaki. Untuk mengatasi hal ini, beberapa pengusaha meletakkan kain wool (selimut) jang digunakan sebagai alas untuk mendjemur buah-buah panili itu diatas pelat-pelat besi jang bergelombang-gelombang, jang didjemur dipanas matahari atau lebih baik lagi menggunakan panas buatan dengan memakai „oven”.

Untuk mendapatkan hasil jang baik diperlukan temperatur antara 45° — 50° C didalam oven itu. Tiap pagi buah panili jang berada dibak didalam oven itu diperiksa dan buah² jang sudah djadi dikumpulkan dan diletakkan pada para³ didalam ruangan penjimpanan.

Dengan „oven” ini, dimana temperaturnja dapat diusahakan agar tingginja konstan, buah² panili jang hidjau² dalam waktu 4 hari dapat selesai diolah.

Buah-buah jang besar² dan tebal² lebih lama tinggal didalam oven dibandingkan dengan jang ketjil², oleh karena itu perlu tiap kali diperiksa.

dari 10 — 100 hari, tergantung pada tjara dan keadaan setempat-setempat.

Disini hanja akan diberikan beberapa tjontoh tjara pengolahan buah panili antara lain tjara jang digunakan di Mexico, tjara jang khusus dipakai atau ditudjukan pada sesuatu negara penghasil dan tjara jang digunakan di Djawa.

1. Tjara pengolahan di Mexico.

Pemungutan buah panili di Mexico didjalankan dengan sangat tjermat dan hanja buah² jang udjungnja betul² sudah kuning atau betul² sudah masak sadja dipungut. Kemudian buah² panili itu diletakkan berdjadjar pada sematjam para². Para² tsb. ditempatkan didalam suatu ruangan, jang banjak ventilasinja, dimana udara bisa keluar masuk, selama 24 djam dengan maksud agar mendjadi laju. Buah² jang kelihatan akan mendjadi hitam selama dilajukan disisihkan, kemudian diolesi sedikit minjak djarak.

Pada hari kedua buah-buah jang sudah laju itu kemudian didjemur dipanas matahari, dengan djalan meletakkannja diatas kain hitam sedemikian rupa hingga bagian buah jang paling tebal dihadapkan keatas. Pada sore harinja buah² panili itu sudah mendjadi sangat panas; kemudian dimasukkan kedalam peti jang bagian dalamnja dilapisl dengan kain wool hitam. Sebelumnja peti tersebutpun didjemur dipanas matahari sehari penuh.

Tumpukan panili didalam peti itu kemudian ditutup dengan kain, jang selandjutnja ditempatkan diruangan jang kering. Didalam peti terdjadilah suatu proses fermentasi. Keesokan harinja buah-buah itu harus sudah mempunjai warna tjoklat tua. Buah-buah jang tidak berwarna tjoklat diolah tersendiri lebih landjut.

Djika keadaan tjuatja baik, maka buah-buah dari peti itu selandjutnja didjemur dipanas matahari beberapa djam tiap harinja, kemudian diletakkan lagi pada para-para jang berada dalam ruangan tersebut diatas. Pekerdjaan ini diulang-ulangi tiap harinja selama 20 — 30 hari tergantung pada keadaan tjuatjanja. Selama itu pemeraman didalam peti hanja boleh diulang paling banjak 4 a 5 kali sadja, karena djika tidak demikian, buah panili itu mendjadi terlalu lunak dan lagi pula warnanja bisa berubah.

1). mengenai tjara dimasaknja buah panili kedalam air panas beberapa detik. Pada umumnja buah-buah jang tua/masak lebih lama dipanasi daripada jang muda. Seperti diketahui pemungutan buah panili di Djawa Tengah dilakukan satu tandan sekaligus dengan maksud mengurangi resiko penjurian. Djadi jang diolah ada buah jang tua, buah jang sedang tua dan buah jang muda. Lama pemanasannya tergantung pada tua mudanja buah. Pemanasan buah didaerah Temanggung didjalankan sebagai berikut:

- buah jang tua selama: 14 — 15 detik;
- buah jang sedang tua selama 5 — 7 detik;
- buah jang muda selama 5 detik.

Sedang didaerah Kokap dan Samigaluh Kabupaten Kulonprogo (Jogja) didjalankan kebalikannya dari jang diterangkan diatas, jaitu:

- buah jang tua, selama: 3 — 5 detik;
- buah jang sedang tua, selama: 6 detik;
- buah jang muda, selama: 7 detik.

2). Variasi-variasi dalam pendjemurannya:

Untuk mendjemur buah-buah panili itu tidak digunakan kain selimut, akan tetapi karung goni jang bersih betul dan jang sudah biasa dipakai. Karung goni ini diletakkan diatas rigen.

Ada sementara pengolah jang setelah meletakkan buah-buah panili diatas goni itu, mendjemurnja dipanas matahari sehari penuh. Keesokan harinja didjemur lagi, akan tetapi dengan ditutupi goni dan sore harinja dimasukkan kedalam gudang dan buah-buah panili itu tidak ditutupi. Demikian seterusnya dikerdjakan sampai buah panili itu kering (daerah Temanggung).

Adapula jang mendjemurnja langsung dipanas matahari sampai djam 11.00 dan seterusnya ditutupi karung goni. Selanjutnja pendjemuran dilakukan dengan ditutupi (Kokap Kabupaten Kulonprogo — Jogja).

3. Tjara pengolahan di Djawa.

Segera setelah dipungut buah panili itu dimasukkan kedalam air jang hampir mendidih ($\pm 95^{\circ} \text{C}$) selama ± 20 detik dengan maksud agar sel-selnja mati. Dengan demikian pendjemuran dapat dilakukan dengan tjepat. Memasukkan kedalam air panas harus berhati-hati, djangan sampai kulit buah mendjadi rusak dan tidak boleh terlalu lama, karena mengakibatkan matinja enzyrna-enzyma jang sangat penting dalam menimbulkan aromanja.

Setelah diangkat dari air panas buah panili tersebut dikeringkan dari air itu dan diletakkan teratur diatas kain selimut demikian rupa, hingga satu sama lain tidak saling bergesekan. Selandjutnja kain selimut itu dilipatkan hingga menutupi seluruh buah-buah jang diatur berdjadjar itu dengan baik dan kemudian segera didjemur dipanas matahari. Agar supaja panasnja merata, maka bungkusan tersebut beberapa kali sehari dibolak-balikkan. Dengan demikian baik bagian atas maupun bawah dari buah-buah itu dapat pemanasan jang merata. Kira-kira pada djam 3 atau 4 sore, jaitu pada saat panasnja matahari berkurang, bungkusan itu diambil dan dibungkus lagi dengan kain selimut kedua dengan maksud agar panasnja kain pembungkus jang pertama tinggal lebih lama. Hal ini diperlukan untuk memeram buah panili jang berada didalam bungkusan itu.

Pada malam harinja bungkusan tadi disimpan diruangan jang kering. Selama itu terdjadilah suatu proses fermentasi.

Keesokan harinja bungkusan tadi dibuka sebentar untuk memeriksa keadaan buah-buah panili didalamnja dan segera dibungkus kembali untuk kemudian didjemur lagi dipanas matahari.

Pekerdjaan-pekerdjaan tersebut diatas diulangi tiap harinja. Beberapa hari kemudian buah² panili itu sudah mendjadi lemas dan warnanja sawo-matang. Dan sesudah 8 — 13 hari buah² panili itu sudah berwarna hitam atau hitam² tjoklat dan mengkilat, tjukup kering tapi lemas. Setelah pengolahan buah² panili itu kemudian di-ikat² dalam djumlah tertentu: 50 — 100 buah tiap ikatnja dan disimpan didalam kaleng.

Tjara-tjara diberbagai daerah tidak banjak berbeda setjara prinsipiil, hanja ada variasi ketjil-ketjil sadja. Misalnja:

Lagipula pada masa pantjaroba dan pada permulaan musim hudjan tidaklah dapat ditentukan bisa tidaknja melaksanakan pendjemuran dipanas matahari. Hari² hudjan seringkali menimbulkan kesukaran-kesukaran, jang mempunjai pengaruh kurang baik terhadap kwalitasnja.

Setelah selesai pengolahannja buah² panili atau disebut pula batang² panili itu di-ikat² dan disimpan didalam kaleng, dimana masih akan terdjadi suatu kristalisasi hingga aromanja mendjadi lebih intensief lagi.

Buah-buah panili jang berdjamur disisihkan dan dibersihkan djamurnja dengan memakai kain jang dibasahi dengan 90% alkohol, kemudian dikeringkan didalam „oven“.

Persentasi pengeringan adalah rata-rata 70%. Rendemennja \pm 20 — 30 %; berat buah jang masih hidjau rata-rata 10 — 15 gram dan jang kering 2 a 6 gram.

Buah/batang panili jang baik adalah jang lurus-lurus atau agak bengkok sedikit dan mempunjai lekukan memandjang jang besar; pandjangnja 12 a 25 cm, lebar 5 a 8 mm dan tebal 3 a 5 mm.

Tanaman panili di Djawa adalah tanaman panili jang baik dan mempunjai kadar vanilline jang tinggi, akan tetapi didalam perdagangan termasuk kwalitas No. 2 dan No. 3. Ini disebabkan oleh pengolahan jang kurang sempurna, dan djuga karena tidak hanja buah-buah jang sudah masak betul sadja jang dipungut seperti telah diuraikan diatas.

Untuk mempertinggi kwalitasnja, maka perlu kiranja diadakan penjelidikan dan pertjobaan² mengenai pengolahannja untuk mendapatkan tjara jang lebih sempurna. Misalnja jang mengenai pemanasan buah² panili dengan air panas dengan temperatur 65° C, pemeraman didalam peti, mengeringkan dengan oven dan penelitian tentang kristalisasi dan sebagainja.

Selandjutnja perlu diketahui, bahwa para pekerdja jang selalu mengerdjakan hasil² panili ini bisa mendjadi pusing², mendjadi lesu dan daja penglihatannja mendjadi kurang.

Adalagi jang mendjemur terbuka sampai djam 8.30, seterusnya ditutupi untuk kemudian dibuka lagi pada djam 15.00 dan pada djam 17.30 dimasukkan kedalam gudang (Samigaluh Kabupaten Kulonprogo — Jogja).

Maksud kesemuanja itu untuk mentjegah hilangnja minjak jang dikandungnja, agar buah panili itu tidak mendjadi keras dan getas.

Sesudah pendjemuran ini ada pula jang selandjutnja meng-angin²kan ditempat jang teduh dengan maksud agar pengurangan airnja berdjalan dengan lambat.

Lama pendjemuran dipengaruhi oleh berbagai-bagai faktor, antara lain :

- tjuatja (angin, temperatur dan sebagainya);
- djenisnja ;
- deradjat masaknja buah.

Ada jang mengatakan bahwa sesudah 3 hari buah panili itu sudah kering benar (daerah Kokap) dan ada pula jang sampai 1 bulan (daerah Djambu Kabupaten Semarang). Pendjemuran dianggap selesai bila panili itu dapat dililitkan pada djari dan djika dilepaskan dapat kembali pada keadaan semula dan tidak patah atau retak.

Selandjutnja ternjata, bahwa pada hampir semua tjara pengolahan jang diuraikan diatas merupakan suatu pemeraman/proses fermentasi tertentu. Sangat dihargai fermentasi jang baik. Perlu diingat agar air panas jang digunakan untuk memanasi buah-buah panili itu, mempunjai temperatur tidak lebih dari 60° — 65° C, agar fermentasinja dapat berlangsung dengan baik.

Pembentukan vanilline didalam buah dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor luar, misalnja bila temperatur lingkungannja diturunkan atau dinaikkan. Oleh karena itulah maka mengapa fermentasi jang baik pada pengolahannja sangat penting.

Pada tjara pengolahan di Djawa tersebut diatas boleh dikatakan kurang diperhatikan mengenai fermentasi ini, meskipun buah-buah panili itu telah dibungkus dengan selimut dan dibiarkan semalam didalam bungkusan jang panas itu. Akan tetapi pemeraman tersebut tidaklah sebaik pemeraman didalam peti seperti di Mexico.

Kemudian kaleng² ini dimasukkan kedalam peti jang memuat 2 atau 3 kaleng dan siaplah untuk dikirim/export.

IX. HAMA DAN PENJAKIT.

Hingga sekarang pada tanaman panili di Djawa boleh dikatakan belumlah terdjadi kerusakan-kerusakan jang hebat/besar, jang disebabkan oleh hama dan penjakit. Jang sering menjerang adalah tjendawan² dan ini disebabkan oleh keadaan lingkungan jang terlalu lembab.

Oleh karena itu perlu selalu diperhatikan keadaan pohon-pohon pelindungnja dan didjaga agar supaja djangan terlalu lebat agar tanah dibawahnja tidak terlalu lama tinggal basah atau sukar mendjadi kering.

Selain itu keadaan makanan tanamanpun adalah faktor jang penting, sebab tanaman jang tumbuh subur dan kuat tidak akan mudah mendapat serangan penjakit, terutama serangan tjendawan. Keadaan makanan tanaman ini dapat diperbaiki dengan djalan pemupukan. Sebagai pupuk dapat digunakan pupuk kandang dan djika keadaan pupuk ini tidak mentjukupi, dapat pula digunakan pupuk buatan dan/atau dikombinasikan dengan pupuk hidjau.

Jang penting ialah memeriksa tanaman dengan saksama terhadap serangan hama² dan penjakit², sebab djika baru sadja diserang maka pemberantasannja akan lebih mudah didjalankan.

Penjakit² jang menjerang tanaman panili, antara lain adalah sebagai berikut:

1. Noda² tjoklat pada batang (*Nectria vanillae* Zimm).

Penjakit ini dapat mendatangkan banjak kerusakan² pada batang/sulur dahan panili, kadang² djuga pada daun.

Pada batang² jang sudah dewasa terdapat noda² jang pada mula-mulanja berwarna tjoklat putjat dan kemudian mendjadi hitam serta melingkar pada batang. Batang tersebut mengkerut dan achirnja mati.

Bila batang jang sakit ini dipotong, maka pada bagian dalamnja kelihatan berwarna tjoklat dan dapat mendjalar kebahagian dalam

VIII. SORTASI DAN PENGEPAKAN.

Setelah selesai pengolahan dan hendak dikirim maka lebih dahulu diadakan sortasi. Oleh karena didalam perdagangan dikehendaki buah² atau batang² panili jang lurus², maka batang panili jang bengkok² diluruskan lebih dulu dengan tangan. Kemudian disortir menurut kwalitasnja.

Batang-batang panili jang hitam mengkilat, sangat wangi baunja dan tidak tjatjat merupakan kwalitas No. 1; sedangkan jang agak ketjoklat-tjoklatan warnanja, jang terlalu kering dan ketjil² merupakan kwalitas No. 2.

Setelah disortir menurut pandjangnja, batang² panili jang sama pandjangnja dikumpulkan dan di-ikat² mendjadi ikatan² jang terdiri dari 50 atau 100 batang panili.

Dibawah ini diberikan tjontoh sortasi dan grades jang dikenal pada perusahaan „EKOPROJO“:

1. — Superior.
2. — A.A.: hitam, mengkilat, berminjak.
3. — A : hitam, kurang mengkilat, berminjak.
4. — B : hitam agak tjoklat, kurang mengkilat.
5. — C : warna tjoklat.

Grade A.A. dan A: mempunjai pandjang 16 — 17 cm;

Grade B dan C : mempunjai pandjang 15 cm;

sedangkan jang pandjangnja kurang dari 10 — 12 cm ada jang memasukkan kedalam Grade D.

Buah-buah jang tjatjat dikirimkan dalam keadaan terpotong-potong jang disebut „CUTTING“.

Sebelum dikirim ikatan² panili tersebut dipak dengan kertas perkamen atau kertas parafine, atau sekarang dengan plastik. Kemudian dimasukkan kedalam kaleng.

Menurut grading pada perusahaan „EKOPROJO“ tersebut diatas berat netto dari kaleng itu tergantung grade-nja, misalnja untuk:

- | | | |
|---------|---|-------------|
| A ----- | : | 15 — 18 kg. |
| B ----- | : | 7 — 9 kg. |
| C ----- | : | 3 — 5 kg. |

Tjara pemberantasannya ialah memotong daun atau batangnja, djika mungkin sebelum tumbuhnja benang² tjendawan itu, kemudian dibakar.

3. Penyakit noda-noda tjoklat pada buah.

Pada buah² panili jang sudah hampir dewasa terdapat noda² tjoklat tua, jang mengakibatkan matinja buah² itu.

Penyakit tersebut disebabkan oleh tjendawan jang termasuk keluarga *Phytophthora*. Pemberantasannya ialah dengan „Bubur Bordo”.

4. *Cephaleuros Henningsii* SCHM.

Lumut ini menjerang daun²nja dan menjebabkan terbentuknja noda² jang besar sampai 2 cm besarnya. Dibagian tengah² dari noda² itu lumutnja mati, sedang tepi²nja berkembang terus hingga noda² itu makin mendjadi besar. Oleh karenanja daunnja itu mendjadi rusak dan gugur.

Pemberantasannya ialah memotong daun-daun jang diserang sebelumnya gugur, dikumpulkan dan kemudian dibakar.

5. *Calospora vanillae* MASSEE.

Penyakit ini banjak mendatangkan kerusakan pada pertanaman panili di Tahiti.

Jang diserang adalah daun, batang dan buah. Pada daun, batang dan buah terdapat banjak noda² jang semula litjin dengan pembatasan jang djelas dan berwarna tjoklat muda kekuning-kuningan (oker). Sporannya tumbuh dibawah kulit djangad jang ditembusnja dan keluarlah butiran² ketjil berlendir berwarna abu² atau merah muda.

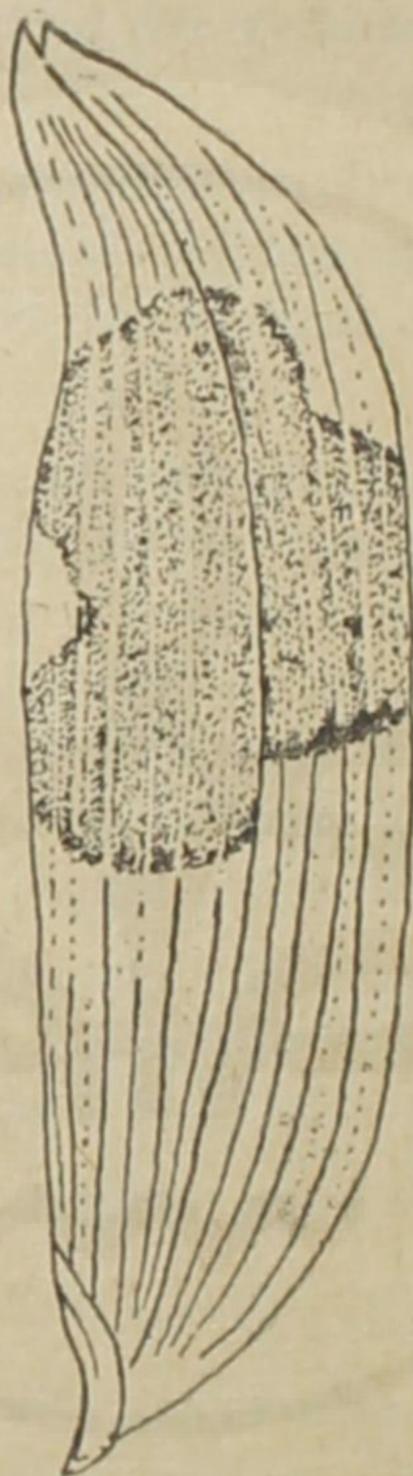
Tjendawan ini menurut COOKE dinamakan *Gloeosporium vanillae*.

Pemberantasannya ialah dengan djalan memotong dan membakar bagian² jang diserang sebelum terbentuknja spora². Disamping itu pelindungnja harus dikurangi supaja lebih banjak mendapat tjahaja dan pada kebun² jang selalu basah harus diadakan drainage jang baik.

dari batang, sedangkan dibagian luarnya tidak kelihatan adanya penyakit itu.

Pada noda² penyakit yang sudah lama dan menjadi kering, terbentuklah konidia².

Satu-satunya tjara pemberantasan adalah memotong batang yang sakit dan kemudian dibakar.



DAUN YANG MENDAPAT PENYAKIT LAJU ($\frac{1}{2} \times$).

2. Penyakit noda-noda hitam.

Pada bagian atas dan bagian bawah dari daun dan kadang² juga pada batang terdapat noda² yang bundar² dan hitam sebesar 5 sampai 15 mm diameter, yang ditumbuhi benang² tjendawan, yang menyebabkan matinja daun itu.

Di Girimuljo terdapat pula penjakit jang menjerang pangkal batang, jang menjebabkan matinja seluruh tanaman.

Penjakit busuk buah (Phytaphthora ?).

Menjerang buah panili jang masih muda. Serangan pada pangkal buah, menjebabkan gugurnja buah. Serangan pada bagian tengah dan udjung dari buah, menjebabkan buah mendjadi hitam, kering dan mati. Kulit buah bagian udjung petjah² dan achirnja gugur sebelum masak.

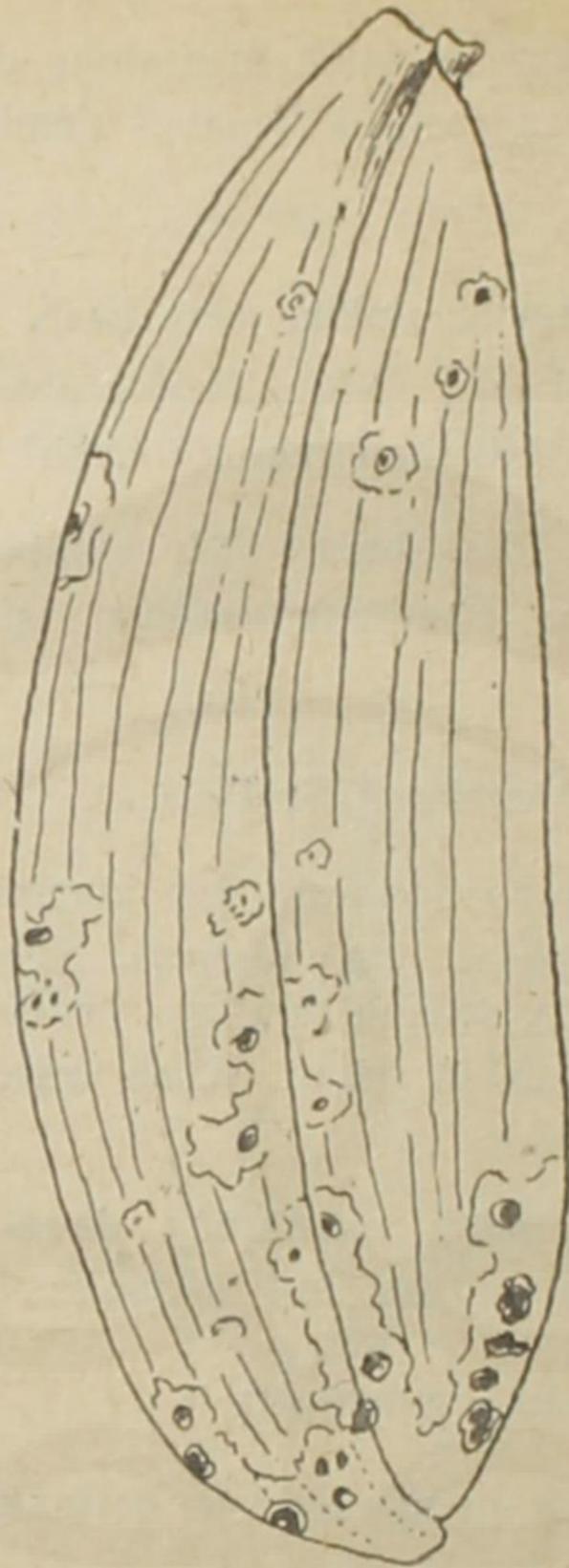
Selain penjakit² tersebut diatas, terdapat pula hama², antara lain :

- 1). bekitjot, jang menjerang putjuk tanaman muda dan dewasa;
- 2). hama belalang, jang menjerang daun² pohon pelindung lamtoro hingga mengurangi keteduhan bagi tanaman panili.

Kemunduran pertanaman panili disebabkan ketjuali oleh hama dan penjakit² tersebut diatas, djuga oleh suatu hal jang berpengaruh terhadap usaha pertanaman tanaman baru, ialah bahwa tanah² bekas tanaman² jang mati dan rusak oleh serangan penjakit, tidak dapat ditanami dengan tanaman baru lagi. Tanah tersebut baru dapat ditanami lagi sesudah 2 a 3 tahun. Hal ini mungkin karena spora² penjakit masih hidup latent didalam tanah.

Djadi kalau hendak mengganti tanaman² jang mati atau rusak oleh sesuatu penjakit harus ditjari tanah atau tempat baru sebagaimana halnja dengan mengadakan perluasan tanaman, hal mana menjulitkan para petani panili pada umumnja jang tidak mempunjai tanah jang luas. Tanah² bekas tanaman panili tersebut, oleh para petani lebih baik ditanami dengan palawidja atau tanaman² lainnja.

Meskipun para petani itu sudah menduga adanja kemerosotan produksi tanaman panili disebabkan oleh karena hama dan penjakit, dan banjak terdengar keluhan², namun nampak kurang adanja perhatian terhadap persoalan hama dan penjakit ini, baik dari para petani sendiri maupun dari instansi² jang berwenang. Hal ini mungkin karena dianggapnja hal biasa oleh para petani, sebab sudah sering didjumpainja dan atau mungkin djuga kurang/tidak adanja pengertian terhadap perkembangan dan pemberantasan penjakit² ini.



DAUN JANG TELAH DIHINGGAPI PENJAKIT BETJAK-
BETJAK DAUN *GLDEOSPORIUM* ($\frac{2}{3}$ x). -

Penjakit jang menjerang batang (*Nectria vanillae*)

Batang jang diserang mendjadi kuning, kemudian hitam, achir-
nja kering dan mati. Terdapat di Ketjaman²: Kaloran, Djambu
dan Banjubiru.

Penjakit busuk batang (*Fusarium*)

Bagian batang jang diserang mendjadi busuk dan memutuskan
hubungan antara bagian bawah dan bagian atas tanaman, jang
menjebabkan matinja tanaman. Terdapat di Ketjaman²: Girimuljo,
Tjandiroto, Grabag, Rembang, Kaloran dan Kaligeseng.

panili dari Mexico adalah 1,69 % — 1,88 %, dari Bourbon 1,91 % — 2,90 %, dari Djawa 2,75 %, dari Ceylon 1,48 % dan Tahiti 1,55% — 2,02 %.

Selanjutnja didalam perdagangan, panili ini dibagi lagi dalam berbagai-bagai matjam/djenis, sebagai berikut:

- PRIME : pandjang ke-1, hitam sekali.
SPLIT PRIME : pandjang ke-1, tetapi terlalu masak, terbelah.
RED : pandjang ke-1, hitam tjoklat.
RED SPLIT : pandjang ke-1, hitam tjoklat, terbelah.
SECOND QUALITY : pandjang ke-2 dan tjatjat.

Didalam „Codex Medicamentorum Neerlandicus” (1936) dikehendaki dari panili maximum 6% abu, dan tidak boleh mengandung asam-piperonal(— heliotropine).

Susunan kandungannya, sebagai berikut:

A i r	28,4%
Bahan-bahan jang mengandung zat lemas	3,7%
Lemak dan malam (was = lilin)	5,7%
Zat gula (suikers) jang meredusir	8,1%
Bahan-bahan jang tidak mengandung zat lemas	31,7%
C e l l u l o s e	17,4%
A b u	4,6%

Djenis panili jang ditanam di Djawa tidak mengandung piperonal.

Djenis panili lainnja, jang tidak ditanam di Djawa, ialah Vanilla pompona, menghasilkan buah jang lebih besar² dan agak kasar. Piperonal jang dikandungnja merupakan bahan jang sebahagian besarnja membentuk aromanja. Djenis tersebut termasuk djenis jang rendah kualitasnja, dan oleh karena itu hasilnja banja dipergunakan pada pabrik² parfum.

Saingan terbesar dari panili adalah vanilline jang dapat dibuat dan jang baunya mendekati bau panili. Vanilline buatan ini dibuat dari eugenol atau isoeugenol dan ini terutama diperoleh dari minjak tjengkeh dan minjak kulit manis. Djikalau diketahui bahwa aroma

Oleh karena itu, perlu diberi penjuruhan dan bimbingan dan selandjutnja dilaksanakan pemberantasannja dengan menjediakan alat² dan obat²nja oleh dinas jang berwenang. Selain itu djuga diperlukan penjuruhan dan bimbingan mengenai tehnik bertjotjok tanamnja dan tjara pengolahan serta pemasarannja.

Dengan demikian akan dapat ditanamkan kesadaran dan dibangkitkan kegairahan pada para petani panili dalam mengusahakan dan memperluas pertanaman panilinja.

X. PERDAGANGAN.

Tiap pohon dalam setiap panen dapat menghasilkan $\frac{1}{2}$ sampai 1 kg. panili, sedang jang baik bahkan sampai 2 kg.

Panili basah harganja Rp. 450.—/kg. Sedangkan bidji²nja jang telah dikeringkan mentjapai harga sampai Rp. 52.000.— per kg.—nja.

Perdagangan panili di Djawa dapat dikatakan belumlah begitu ter-organisir dengan baik. Pengusaha² tanaman panili jang besar mendjual hasilnja langsung kepada exportir². Akan tetapi kebanyakan mendjual hasilnja melalui tengkulak² jang keliling. Panili² tersebut disortir olehnja sebelum didjual lagi.

Djika perdagangan itu di-organisir dengan baik, maka pertanaman panili akan lebih menguntungkan. Disamping itu akan lebih baik lagi djika Pemerintah djuga mengadakan kontrole terhadap pandjangnja, warnanja dan kwalitasnja, sebagaimana dilakukan di-daerah² djadjahan Perantjis, misalnja di Tahiti, jang mengakibatkan perbaikan² jang tidak ketjil.

Seperti telah diuraikan pada bab IX, didalam dunia perdagangan selalu dikehendaki batang² panili jang lurus².

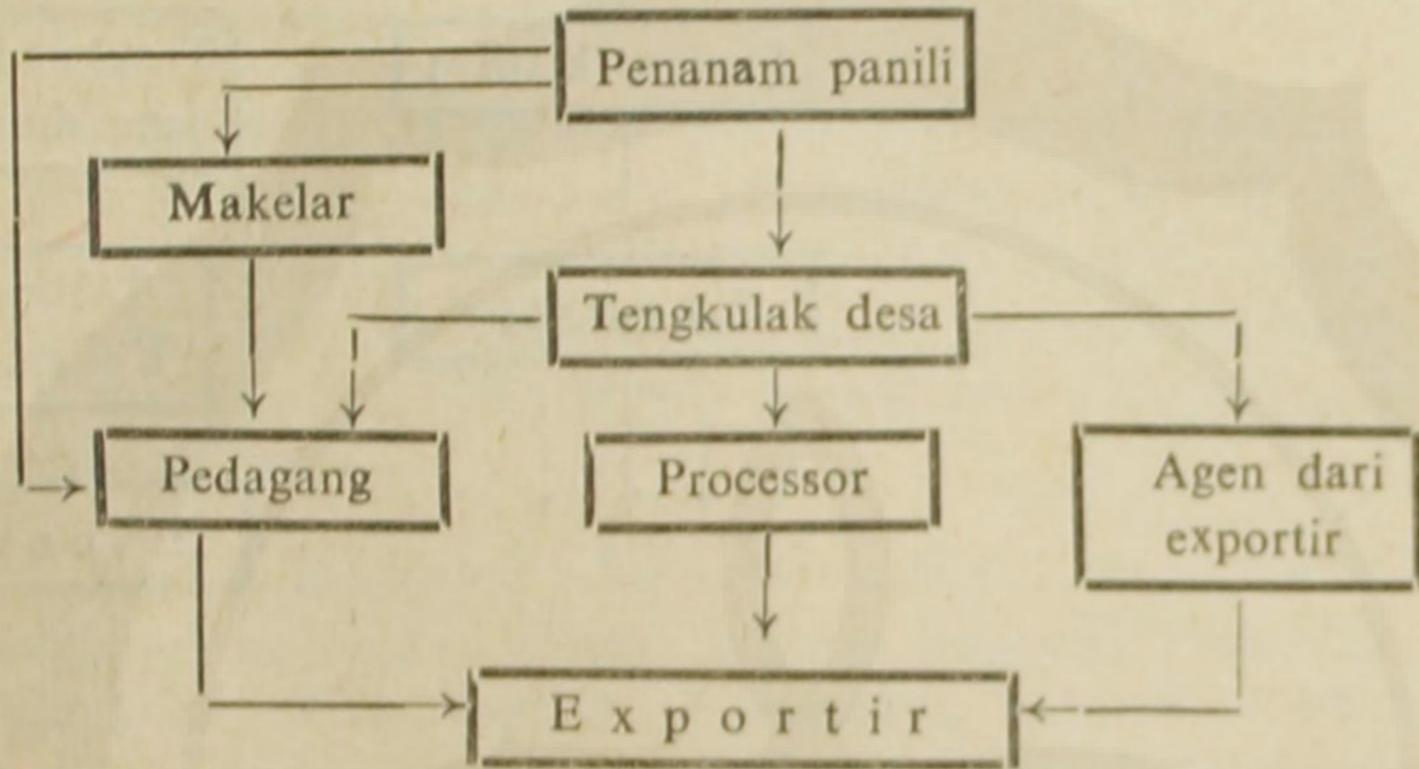
Jang termasuk kwalitas-I adalah batang² panili jang berwarna hitam mengkilat, sangat wangi baunja dan tidak tjatjat; kwalitas-II adalah batang² panili jang berwarna agak ke-tjoklat²an, terlalu kering dan agak ketjil².

Panili dari Djawa sebenarnja mempunjai kwalitas jang baik, djika dipandang dari kadar vanilline-nja. Kadar vanilline ini pada

djalannja pendjualan/pemasaran hasil-hasil panili jang dipetik dari „Laporan Survey Perpanilian di Djawa Tengah” pada tahun 1968 sebagai berikut:

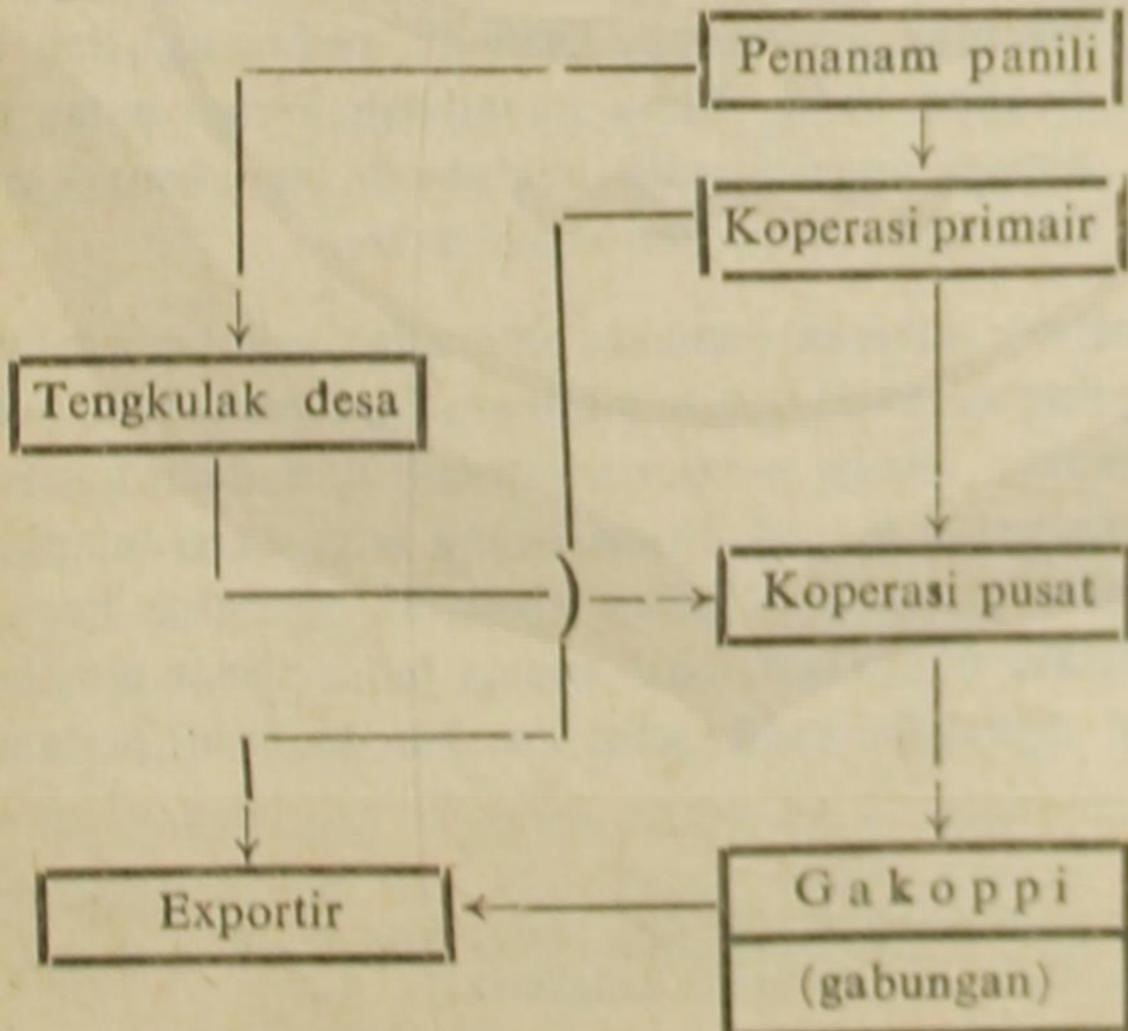
Pada umumnja seluruh pemasaran panili dari produsen/penanaman panili sampai ke-exportir pada pokoknja adalah sebagai berikut menurut schema dibawah ini:

SCHEMA I:



Disebabkan oleh perbedaan keadaan setempat² terdapatlah beberapa variasi dari daerah satu dan lainnja antara lain terutama dengan adanya koperasi, hingga schemanja mendjadi sebagai berikut:

SCHEMA II:



dari 1 kg vanilline ini sama dengan aroma dari 50 kg panili alam, maka bahan tersebut benar² merupakan suatu saingan jang berat bagi panili alam.

Walaupun di-pabrik² parfum panili alam ini didesak oleh vanilline, akan tetapi untuk di-pabrik² chocolade, essence, roti, kuweh dan sebagainya, panili alam masih tetap merupakan bahan jang superieur dan tetap diperlukan dan digunakan,

Di Amerika dan djuga di Indonesia panili jang kwalitasnja rendah dan murah digunakan untuk memberi aroma pada tembakau.

Export dunia dari panili dalam ton.

Tahun	Djawa	Mada-gaskar	Reu-nion	Tahi-ti	Mexico	Hindia Barat (Perantjis)	Djum-lah
1929	27	1.092	98	82	127	4	1.430
1930	20	655	30	72	117	1	895
1931	18	797	50	69	46	1	1.051
1932	20	866	33	55	114	3	1.091
1933	9	659	21	53	54	5	801
1934	34	457	34	103	95	6	729
1935	18	463	19	87	78	8	673
1936	16	542	63	93	163	13	890
1937	3	313	68	107	146	17	654
1938	13	376	53	120	152	15	729

Export panili dari Djawa adalah rata² sebesar 18 ton tiap tahunnja. Disamping itu pemakaian didalam negeripun sangat besar, djadi hasilnja tiap tahun adalah tjukup tinggi.

Andaikata kwalitas dari panili di Djawa dapat dinaikkan/dipertinggi dengan djalan: tiap tandan hanja 8 sampai 10 buah sadja ditinggalkan sampai masak, hanja buah² jang sudah masak benar sadja jang dipungut dan memperbaiki tjara pengolahannja, hingga harganja $\pm 25 - 30\%$ lebih tinggi, maka penanaman panili dapat diperluas lagi.

Pemasaran panili di Djawa Tengah.

Selandjutnja sebagai tambahan mengenai perdagangan panili di Djawa Tengah, dibawah ini disadjikan sedikit mengenai tjara/

Pada saat tersebut sebenarnya kegiatan dari para exportir dan pedagang² jang kuat keuangannya sudah mulai, dan bahkan dari merekalah terdjadinja kesibukan² di pasar² pengumpulan.

Mendjelang panen exportir dan pedagang² jang bermodal mulai menge-drop uangnya pada agen²nja didaerah tertentu dan seterusnya dari mereka kepada tengkulak² desa untuk membiajai usaha dalam mendapatkan panili.

Dengan demikian terdjadilah persaingan² antara agen², pedagang² dan tengkulak² pada pasar pengumpulan. Pengaruh dari persaingan² ini terutama terasa di-daerah² jang terkenal sebagai pusat² produksi panili dan dekat dengan pusat perdagangan dengan keadaan komunikasi jang baik, seperti daerah² sekitar Temanggung, Magelang dan Salatiga.

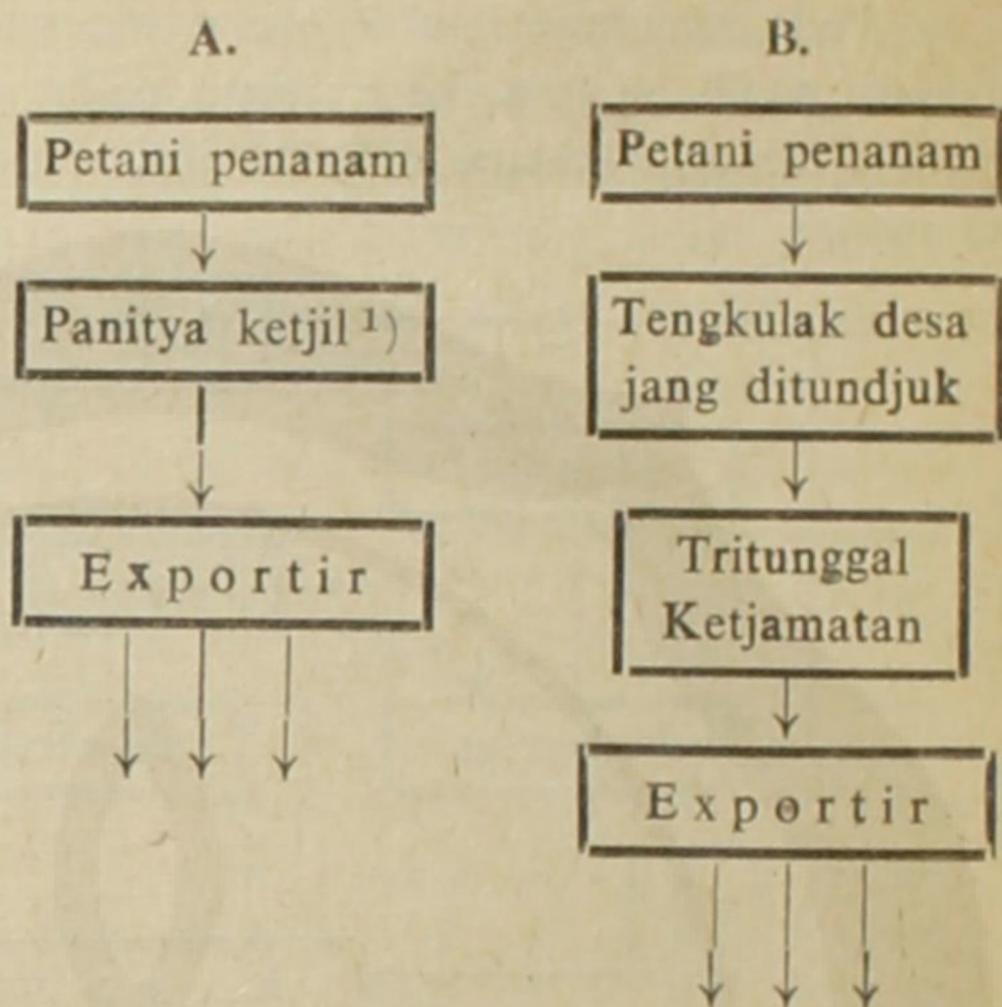
Dari pasar pengumpulan lokal jang biasanja meliputi daerah² pedesaan sampai ketjamatan, dimana peranan tengkulak² desa sangat besar, panili itu dibawa kepasar pengumpulan regional. Dipasar regional ini biasanja terdjadi transaksi antar tengkulak² dengan pedagang, processor (pengolah) atau exportir dengan melalui agen²-nja, dan dari pedagang dan processor kepada exportir dengan agen²nja

Guna mengurangi persaingan² jang tidak sehat dan pelaksana². pemasaran dengan akibat²nja dan usaha untuk memanfaatkan sebagian dari keuntungan² dari pasar pengumpulan panili untuk pembangunan setempat, sudah ada usaha² dari Pedjabat² dan masjarakat setempat, antara lain:

- a. Jang diselenggarakan oleh koperasi primer. Koperasi berani membeli panili dengan harga sama dengan harga jang ditetapkan oleh tengkulak.
Selain itu koperasi mau djuga menampung panili dari petani, meskipun dalam djumlah ketjil. Keuntungan koperasi antara lain digunakan untuk pembangunan desa (terdapat didesa Genting — Ketjamatan Djambu — Kabupaten Semarang).
- b. Diusahakan oleh koperasi dibidang pengumpulan melalui koperasi primer dan pengolahan pada koperasi pusat (Ketjamatan Samigaluh — Kulonprogo) tetapi kurang berhasil.

Dengan adanya tjampur tangan Pemerintah dengan Panitia²nja, maka schemanja mendjadi sebagai berikut:

SCHEMA III:



Pasar panili.

Pada pasar pengumpulan panili, dimana panili² dihasilkan, dikumpulkan, diangkut, diolah/dikeringkan dan sebagainya, satu dua bulan mendjelang pemetikan buah sudah mulai nampak kegiatan dari para pelaksana pemasaran, terutama pedagang² dan tengkulak² baik ketjil maupun besar. Masa itu adalah antara bulan Maret sampai Djuni, dimana musim petik buah-buah jang benar² masak dan sudah tua tidak sama bagi ber-bagai² daerah.

Perbedaan ini menjebabkan pula adanya perbedaan² waktu idjin petik oleh Pemerintah Daerah masing². Dan perbedaan waktu idjin ini menjebabkan adanya pentjurian² panili dari daerah satu kedaerah lain, jang mungkin benar² ditjuri orang lain, akan tetapi dapat pula ditjuri pemiliknja sendiri. Artinja sipemilik memetik buah panilinja sendiri sebelum diidjinkan, agar supaja lebih tjepat mendapat uang jang sangat diperlukan pada saat itu, karena hasil² pertanian lainnja belum keluar.

1). Panitya ketjil dibentuk oleh desa terdiri dari Pamong Desa dan beberapa Tengkulak.

PERPUSTAKAAN

1. Vanille Hk. Deinum
2. Laporan Survey Perpanilian di Djawa Tengah
tahun 1968 oieh Team dari Fakultas Pertanian
Universitas Gadjah
Mada Jogjakarta.
3. Bunga Anggrek S. M. Latif
4. Culture et preparation de la vanille . . . Chalot
5. Vanillecultuur in Kedu de Boer
6. Die Kultur der Vanille Hoffmann

- c. Usaha dari Pemerintah Ketjamatan (Tritunggal Ketjamatan) mengadakan pembelian panili dari seluruh daerah ketjamatan melalui tengkulak² jang telah ditundjuk dengan harga (dari petani dan dari tengkulak), jang sudah ditentukan. Tengkulak² tersebut mendapat pindjaman modal dan diharuskan untuk mendjual kepada Tritunggal, jang kemudian didjual kepada salah satu exportir.
- d. Usaha mengadakan pasar lelang didesa jang dapat diselenggarakan oleh „Koperta” primer atau oleh suatu panitya jang terdiri dari Pamong Desa dan beberapa tengkulak desa (didaerah ketjamatan Tjandiroto, Temanggung). Dengan usaha ini saluran pemasaran lelang diperpendek, sebab langsung dibeli exportir; didapat harga pendjualan jang diterima petani² lebih tinggi dari pada harga pasar dan desa mendapat bagian keuntungan, jang dapat digunakan untuk kepentingan masjarakat.
-

Call No.

Pengarang R.S.

SOSROSOE DIRDJO

Judul

BODOODU tana
pani

No. Induk

18283

633.821

Peminjam

Tanggal

Pinjam

Kembali









