

Tgl. terima :

No. Induk :

Dari : Beli / Tukar / Hadiah

BUDI DAYA TANAMAN ABACA (*Musa textilis* NEE)



Br.Ind.
634.771
BAL
b



Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Industri
BALAI PENELITIAN TEMBAKAU DAN TANAMAN SERAT
1998

AGRIS

MILIK / KOLEKSI
PUSAT PERPUSTAKAAN DAN
TEKNOLOGI PERTANIAN

634-771

BAL

8

PENDAHULUAN

Abaca (*Musa textilis* NEE) merupakan tanaman penghasil serat dari kelopak daun, termasuk famili *Musaceae* atau jenis pisang-pisangan. Tumbuh liar di Pulau Mindanao (Filipina) dan Pulau Sangihe (Indonesia). Penduduk pulau-pulau tersebut sebelum Perang Dunia II memperoleh benang-benang halus dari pelepah daun untuk dijadikan kain yang sejuk. Tanaman abaca berasal dari Filipina, dengan pangsa arealnya mencapai lebih dari 95%. Karenanya abaca disebut sebagai **Manila Hemp**.

Karena kuat dan tahan air garam, maka serat abaca baik untuk industri tali-temali kapal laut dan tali-temali lainnya. Selain itu serat abaca juga merupakan bahan baku pulp kertas berkualitas tinggi seperti kertas uang, kertas dokumen, kertas cheque, kertas plaster, kantong teh, kertas mimeograph, serta untuk tekstil.

Sebelum Perang Dunia II abaca memiliki arti ekonomis penting. Indonesia saat itu mampu memproduksi serat abaca 30.000 ton/tahun, dengan sentra produksi di Sumatera Selatan, Jawa, Kepulauan Sangihe dan Kalimantan. Setelah kemerdekaan, Indonesia masih merupakan salah satu negara penghasil dan peng ekspor serat abaca. Satu-satunya kebun abaca yang masih tersisa adalah milik PT Perkebunan Bayulor, Banyuwangi, Jawa Timur seluas sekitar 400 ha. Luasnya daya guna serat abaca, mendorong banyak pengusaha swasta ingin mengembangkan abaca di Indonesia. Keadaan tersebut perlu didukung oleh semua pihak, agar pengembangan abaca di Indonesia berhasil.

Peluang pasar abaca sebetulnya masih terbuka. Permintaan dari negara maju seperti Jerman, Belanda, Perancis, Jepang, Spanyol, Denmark, Amerika, Inggris, dan Kanada terus meningkat. Kondisi ini menunjukkan adanya peluang bagi Indonesia untuk meningkatkan areal dan produksi abaca sebagai komoditas ekspor non-migas.

Karena pasar dalam negeri belum ada, maka serat abaca dari PT Perkebunan Bayulor seluruhnya diekspor ke luar negeri. Produktivitas abaca per hektar bisa mencapai 2-3 ton serat kering setiap enam bulan, atau 4-6 ton/ha/tahun. Dengan areal 400 ha, maka PT Bayulor ini dapat mengekspor serat abaca sebanyak 1.600-2.400 ton/tahun.

Harga serat abaca di Filipina sebesar US\$1275/ton (IJO, 1989), untuk kualitas terbaik IS2 dan G, terutama untuk memenuhi permintaan Eropa dan Amerika. Dengan ekspor 2.400 ton per tahun dapat menghasilkan devisa yang nilainya US\$3.060.000/tahun.

Selain meningkatkan ekspor non-migas, abaca juga berperan menciptakan lapangan kerja. Proses produksi abaca mulai dari kegiatan pemeliharaan (prapanen) sampai kegiatan prosesing (pasapanen) menyerap tenaga kerja sekitar 202 HOK/ha/panen. Pengembangan abaca yang mengikutsertakan petani sebagai plasma pada PIR-BUN atau pola pertanian rakyat, diharapkan akan turut meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani.

Balittas memiliki koleksi plasma nutfah abaca sebanyak 19 klon yang terdiri dari 12 klon lama dan 7 klon hasil eksplorasi di Lampung. Balittas belum melakukan pengkajian lebih jauh untuk komoditas abaca, tetapi baru pada tingkat pelestarian dan karakterisasi. Brosur ini dibuat untuk mengenalkan kembali abaca pada semua lapisan masyarakat khususnya petani dan pengusaha yang berminat mengembangkan abaca menjadi salah satu andalan ekspor non-migas Indonesia. Teknologi ini dihimpun dari berbagai sumber.

BUDIDAYA

1. Persyaratan Tumbuh

Iklim yang sesuai untuk tanaman abaca yaitu tipe iklim A menurut klasifikasi Schmidt dan Ferguson, dengan curah hujan 2000-3000 mm/tahun. dan jumlah hari hujan antara 150-200 hari

serta temperatur udara 20 °C-31 °C. Abaca dapat tumbuh baik pada dataran rendah sampai dataran tinggi sampai ketinggian 1000 m dpl. Tanah yang baik yaitu tanah yang gembur, tekstur lempung berliat atau lempung berpasir dan jangan sampai ada lapisan padat (*hardpan layer*).

2. Penanaman

- Menggunakan bibit unggul dari varietas unggul yang sehat dan murni
- Jarak tanam 5 m x 3 m, sehingga populasi per hektar 660 tanaman.
- Lubang tanam dibuat dengan ukuran panjang x lebar x dalam adalah (25-30 cm) x (25-30 cm) x (25-30 cm).
- Bibit berupa anakan dari tanaman yang telah berumur 2-2,5 tahun, dari hasil dederan tunas atau kultur jaringan

3. Pemeliharaan

a. Penggemburan tanah/penyiangan

Pada waktu tanaman masih muda perlu dilakukan penggemburan tanah dan penyiangan gulma.

b. Secara periodik dilakukan pembuangan daun-daun yang telah mengering.

c. Pemupukan dilakukan satu kali setiap tahun pada awal musim hujan. Di Perkebunan abaca Bayulor, Banyuwangi, dosis pupuk yang diberikan yaitu: 1 kg ZA + 1 kg Dolomit per rumpun, diberikan dalam alur di antara barisan tanaman.

4. Peremajaan

Peremajaan dilakukan pada tanaman yang telah berumur antara 15-20 tahun tergantung dari kondisi tanamannya. Tanaman dibongkar seluruhnya jangan sampai ada sisa-sisa bonggol ataupun anakan yang tertinggal. Kemudian dilaksanakan penanaman kembali.

5. Panen dan penyeratan

- Tanaman mulai dipanen setelah berumur 2-3 tahun. Tanda-tanda bahwa pohon sudah dapat ditebang yaitu bila sudah keluar jantung di ujung batang, atau jantung dan daun bendera mulai kelihatan di ujung batang. Umur panen di dataran rendah lebih cepat dibandingkan dengan umur panen di dataran tinggi.
- Cara panen dengan memotong pangkal batang di atas bonggol. Pemotongan jangan mendatar, agar tidak terjadi akumulasi air hujan yang menyebabkan busuk.
- Pemanenan ada dua cara, yaitu tebang pilih dan tebang habis.
- Tebang pilih, hanya dilakukan terhadap pohon yang sudah umur panen, dan dapat diulang dengan selang waktu 1-1,5 bulan. Kelemahan cara ini adalah kemungkinan terjadi kerusakan pada tanaman lain saat penebangan berlangsung, sehingga harus hati-hati.
- Tebang habis biasanya membatasi tanaman sekitar 8-12 tanaman per rumpun agar tumbuh dengan subur dan sisanya dibuang. Setelah dewasa harus ditebang seluruhnya.
- Batang kemudian dipotong-potong sepanjang 110 cm disesuaikan dengan ukuran mesin penyerat (dekortikator).

- Potongan batang kemudian dikelupas menjadi lembaran-lembaran pelepah. Di beberapa negara pelepah abaca dikelompokkan menjadi 3 yaitu pelepah bagian luar, tengah, dan dalam.
- Pelepah-pelepah daun kemudian diangkut ke mesin dekortikator, dan setelah keluar dari mesin sudah berupa serat basah. Serat ini diperas sampai keluar airnya dan siap untuk dijemur. Kapasitas mesin dekortikator (PT Bayulor) bervariasi dari 40-100 ton pelepah basah per hari. Rendemen serat berkisar antara 1,75%-2,5% dari batang basah.

6. Hama dan Penyakit

Serangan hama dan penyakit di pertanaman abaca biasanya tidak sampai ke tingkat membahayakan. Namun demikian ada beberapa jenis hama dan penyakit yang sering menyerang abaca, yaitu:

Hama

1. *Thosea sinensis* Walker (Ulat siput)

Hama utama di Davao, Filipina. Larvanya memakan daun abaca dengan rakus, menyebabkan kerusakan berat pada daun. Pengendalian dilakukan dengan mengumpulkan ulat, dengan insektisida atau dengan melepaskan parasit ke lapangan.

2. Penggerek pisang *Cosmopolites sordidus* Ger.

Serangga ini dijumpai di Filipina dan Amerika Tengah. Kumbang ini meletakkan telurnya pada helaian daun atau pada daun-daun tua yang tertinggal di lapang. Telur menetas setelah 5-7 hari dan periode larva 15-21 hari. Penggerek ini bertubuh keras dan hidup lama, tetapi agak lamban dan tidak khusus prolific. Tindakan pengendalian terutama dengan sanitasi lapangan dari sisa-sisa tanaman yang berfungsi sebagai tempat berbiak bagi penggerek tersebut.

3. Kumbang batang, *Odoiporus longicollis*

Juga hama serius di dataran tinggi Davao. Cara hidupnya sama dengan penggerek pisang.

4. Kutu daun (*Aphids*)

Beberapa species kutu ditemukan menyerang daun abaca. Kehadiran kutu daun sangat tidak diinginkan karena beberapa diantaranya berfungsi juga sebagai penular penyakit. Kutu pisang cokelat *Pentalonia nigronervosa* Coq. merupakan vektor virus penyakit "bunchy-top". Kutu-kutu lain bertindak sebagai vektor penyakit mosaik yakni kutu kapas, *Aphis gossypii* Glov; kutu jagung *H. maidis* Fitch; kutu rumput *Rhopalosiphum nymphaeae* (Liun.) dan *R. prunifoliae* Fitch.

Penyakit

1. *Mosaicabaca*, disebabkan oleh virus *Cucumis Virus I*, atau *Mamor cucumeris* Holmes.
2. *Bunchy Top*, penyebab penyakit ini adalah virus yang ditularkan oleh aphid *Pentalonia nigronervosa* Coq. Selain di Filipina, penyakit ini juga menyerang pertanaman abaca di Kalimantan Utara dan New Britania.
3. **Penyakit layu vaskuler (*Vascular wilt*)**, penyebabnya jamur *Fusarium cubense* (*F. oxysporum* f. *cubense*).
4. **Penyakit busuk batang**, penyebabnya jamur *Helminthosporium tolosum* (Syd) Ashby.
5. **Penyakit kering pangkal akar**, penyebabnya jamur *Marasmius seminet* Berk and Curt.
6. **Nematoda** *Pratylenchus musicola*, *Meloidogyne incognita* var. *acrita*, dan *Radopholus similis*.

EKONOMI

Berdasarkan pengalaman PT Perkebunan Bayulor, Banyuwangi, setiap hektarnya, pengusahaan tanaman abaca untuk sekali panen mampu menyerap tenaga kerja sekitar 232 HOK, yang terdiri dari kegiatan awal sebanyak 30 HOK dan kegiatan lainnya seperti pemeliharaan tanaman, panen, dan prosesing serat sebanyak 202 HOK (Tabel 1). Tenaga kerja ini dialokasikan dalam satu periode panen untuk areal 1 hektar.

Tabel 1. Keragaan biaya awal, panen, dan prosesing pada proses^{*)} produksi abaca per hektar per panen

Kegiatan	Fisik (HOK)	Nilai (Rp)
<u>Kegiatan awal:</u>		
- Pembuatan lubang tanam dan tanam	30	75 000
<u>Pemeliharaan:</u>		
- Pemeliharaan (penggemburan tanah, penyiangan, pemupukan, membersihkan daun kering)	144	360 000
<u>Panen dan prosesing:</u>		
- Tebang (60 pohon/orang) dan memotong batang seukuran 110 cm	24	60 000
- Mengelupas pelepah dan mengangkat	25	62 500
- Menyerat dengan mesin dan mengeringkan	9	22 500
	-----	-----
Jumlah tenaga kerja	232	580 000
- Ongkos angkut truk		45 000
- Solar, oli		7 000

Jumlah biaya		632.000

Keterangan: *) Hasil kajian tahun 1996

Sementara ini abaca hanya diusahakan oleh perusahaan yang berstatus sebagai eksportir. Apabila sistem pengusahaannya mengikuti sertakan petani sebagai produsen, maka pengembangan abaca dapat membantu upaya peningkatan kesejahteraan petani. Selain menambah sumber pendapatan dan kesejahteraan bagi petani di daerah sentra produksi, sistem usaha tani abaca dapat menunjang program penganeekaragaman produksi pertanian. Kebijakan ini lebih berarti dalam mendorong keberhasilan usaha tani terpadu.

Program pengembangan suatu komoditas perlu didukung tersedianya pasar dan kepastian harga produk. Untuk maksud tersebut penerapan model pengembangan dalam bentuk PIR merupakan kebijakan yang lebih tepat bagi upaya pengembangan komoditas abaca secara berkelanjutan. Dalam model PIR, areal perkebunan milik perusahaan sebagai inti sedangkan areal pengembangan yang terdiri dari unit-unit usaha tani disekelilingnya sebagai plasma. Dengan sekali tanam, umur produktif tanaman abaca dapat dipertahankan antara 15-20 tahun. Oleh karena itu pengelolaannya sangat efisien dalam penggunaan tenaga kerja pada kegiatan persiapan tanam (pembuatan lubang tanam) dan penanaman. Alokasi tenaga kerja dalam proses produksi lebih banyak ditekankan pada kegiatan pemeliharaan, panen, dan prosesing hasil. Tanaman abaca yang dipanen dua kali setahun dapat menghasilkan serat 2-3 ton/ha/panen atau 4-6 ton/ha/tahun. Apabila abaca dikembangkan di tingkat petani dengan produktivitas serat 1,5 ton/ha/panen atau 3 ton/ha/tahun, pada tahun pertama sudah mampu menghasilkan keuntungan seperti yang tercantum dalam Tabel 2.

Tabel 2. Keragaan usaha tani abaca per hektar per tahun¹⁾

Kegiatan	Fisik	Nilai (Rp/ha)	
	Satuan	Per panen	Per tahun
(1) Penggunaan sarana produksi:			
- Pupuk ZA	660 kg	217 800	217 800
- Dolomit	660 kg	99 000	99 000
J u m l a h (1)		316 800	316 800
(2) Penggunaan tenaga kerja:			
a) Pemeliharaan tanaman, terdiri dari: penggemburan tanah, penyiangan, pemupukan, dan membersihkan daun kering	144 HOK	432 000	864 000
b) Panen dan prosesing:			
- Tebang (60 pohon/orang) dan memotong batang seukuran 110 cm	24 HOK	72 000	144 000
- Mengelupas pelepah dan mengangkut	25 HOK	75 000	150 000
- Menyerat dengan mesin dan mengeringkan	9 HOK	27 000	54 000
J u m l a h (2)	232 HOK	606 000	1 212 000
(3) Lain-lain			
- Ongkos angkut truk		45 000	225 000
- Solar, oli		7 000	35 000
J u m l a h (3)		52 000	260 000
(4) Jumlah biaya produksi= Jumlah {(1)+ (2)+ (3)}		974 800	1 788 800
(5) Produksi serat 1,5 ton/panen		1 500 000	3 000 000
(6) Pendapatan usaha tani = (5)-(4)		525 200	1 211 200

Keterangan:

1) * Data hasil kajian tahun 1996.

* Populasi tanaman 660 rumpun/ha, sistem panen tebang habis 2 kali panen/tahun

* Penggunaan pupuk sekali setahun pada setiap rumpun.

* Penggunaan bibit tidak dimasukkan dalam perhitungan.

* Nilai produksi atau penerimaan sudah dikurangi jasa prosesing perusahaan melalui penetapan harga serat.



#####

Oleh
Untung Setyo-Budi, Sudjindro, dan Bambang Heliyanto

Informasi Lebih Lanjut Hubungi:

BALAI PENELITIAN TEMBAKAU DAN TANAMAN SERAT
Jl. Raya Karangploso, Kotak Pos 199
Tel. (0341)491447/Fax.(0341)485121
MALANG 65152

#####