

# PENGEMBANGAN TANAMAN SERAT KARUNG RAKYAT HUBUNGANNYA DENGAN VARIETAS, TANAH DAN IKLIM SETEMPAT

*Selection of varieties, soil and type of climate for the development  
of smallholders' burlap fiber crops.*

SURATMAN\*)

## RINGKASAN

Didalam Pelita III pengembangan serat karung rakyat mulai digalakkan oleh Pemerintah; yang proses pengembangannya sangat ditentukan oleh faktor tanah, iklim, jenis lahan pertanian dan varietas.

Ternyata varietas Kenaf Hc 48, Hc 62, Hc 33 dan G 4/45 serta varietas jute Cc 22 dan Halmahera merupakan tanaman serat karung yang cocok untuk dikembangkan sebagai tanaman rakyat. Sasaran daerah pengembangannya yang tepat adalah daerah yang bertipe iklim B, C dan D dengan type tanah alluvial atau tanah lain yang cukup kesuburannya.

## ABSTRACT

The development of burlap fibre crops in Pelita III (The Third Five Year Development Plan) has been strongly recommended by the Government. The success of the development of these crops is determined by a number of factors, viz. type and condition of soil, climate and variety.

Some kenaf varieties, such as Hc 48, Hc 62, Hc 33 and G 4/45, and jute varieties Cc 22 and Halmahera are suitable for smallholder cultivation.

The areas suitable for the development of these crops should have B, C or D types of climate and alluvial soils or other soil types with sufficient fertility.

## PENDAHULUAN

Pengembangan tanaman serat karung rakyat yang mulai digalakkan dalam Pelita III, selain sangat ditentukan oleh faktor modal dan tenaga kerja, untuk keberhasilannya juga ditentukan oleh faktor produksi lainnya seperti: tanah, type iklim setempat, jenis lahan pertanian yang dipergunakan, dan varietas tanaman yang dikembangkan.

Dengan dikeluarkannya Surat Keputusan Menteri Pertanian No. 456/Kpts/Um/7/1979 tentang program intensifikasi serat karung rakyat

---

\*) Asisten Peneliti Bidang Agronomi Tanaman Serat pada Lembaga Penelitian Tanaman Industri, Bogor.

untuk musim tanam 1979/1980 (dan sudah tentu surat keputusan tahun selanjutnya yang akan menyusul), maka penelitian dan pembahasan keempat faktor tersebut perlu ditingkatkan sehingga proses pengembangannya berjalan dengan baik. Dengan demikian akan terwujud suatu hubungan yang tepat/cocok antara faktor yang satu dengan faktor lainnya, sehingga akan diperoleh produksi serat yang optimal dan menguntungkan bagi petani seratnya.

Di dalam program pembangunan pertanian telah digariskan bahwa sasarannya selain untuk meningkatkan lapangan kerja dan pendapatan petani, juga untuk meningkatkan produksi menuju swasembada. Seperti telah diketahui bahwa pada waktu ini produksi serat karung dalam negeri masih jauh dari mencukupi kebutuhan. Untuk mencukupi kebutuhan minimum dari pabrik karung yang ada saja tidak kurang dari 15.000 ton serat setiap tahunnya diimpor dari luar sebagai tambahan produksi dalam negeri yang baru mencapai kira-kira 15.000 ton juga. Kalau ingin dipenuhi seluruh kapasitas pabrik dalam negeri, maka perlu disediakan serat sekitar 60.000 — 80.000 ton setiap tahunnya.

Tujuan mengembangkan serat karung rakyat selain untuk mengurangi serat impor, dalam jangka panjang juga untuk dapat mampu mengekspor seperti halnya dengan negara-negara India, Pakistan, Thailand dll. Apalagi harga serat dipasaran dunia yang diramalkan makin menarik dimasa mendatang, dimana harga untuk tahun 1979 = \$ 430/m. Ton, tahun 1980 = \$ 480 dan tahun 1985 = \$ 600 per metrik tonnya (Anon., 1977). Sebagai komoditi ekspor memberikan harapan cukup cerah.

Telah disebutkan bahwa tanaman serat ini belum berkembang dengan baik. Pada tahun 1972 oleh PT. Perkebunan XVII mulai dibina pengembangan komoditi ini secara tanaman rakyat dengan luas permulaan kira<sup>2</sup> 250 Ha dan sampai tahun 1978 baru tercapai 3.500 Ha. Semula areal tanaman serat rakyat dikembangkan di daerah Jawa Tengah seperti di Karang Anyar, Ungaran, Salatiga, Pati dan pada tahun terakhir ini menyebar ke daerah Jawa Timur seperti di Lumajang, Banyuwangi, Jombang, dlsb.

Sebenarnya sampai akhir Pelita II pengembangan tanaman serat rakyat sudah harus mencapai 7.000 Ha. Dan untuk tahun Pelita III 1979/1980 Pemerintah dengan SK. Menteri Pertanian telah mentargetkan pengembangan tanaman serat karung rakyat untuk daerah :

## SURATMAN: PENGEMBANGAN TANAMAN SERAT KARUNG RAKYAT

Jawa Tengah	:	5.000 Ha
Jawa Timur	:	4.000 Ha
Sulawesi Selatan	:	1.000 Ha
Kalimantan Selatan	:	300 Ha
Jumlah	=	10.300 Ha

Kurang pesatnya pengembangan serat karung rakyat ini terutama disebabkan oleh beberapa faktor penghambat, antara lain :

### *Dari aspek Agronomi*

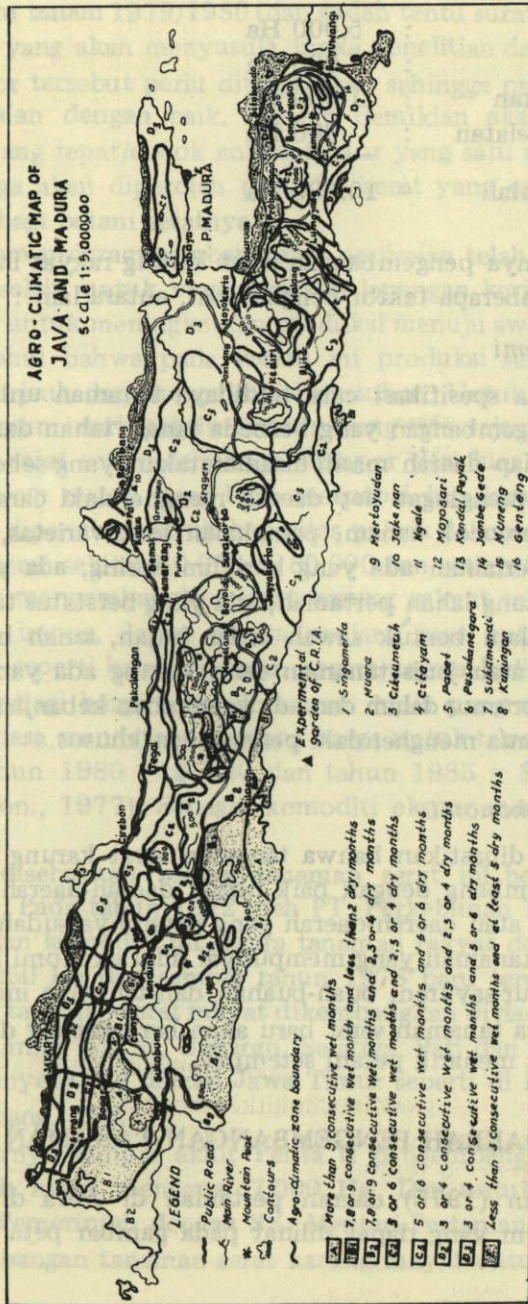
Belum adanya spesifikasi cara budidaya tanaman untuk masing-masing daerah pengembangan yang berbeda tanah, lahan dan iklimnya. Pola pertanaman tiap daerah masih disamaratakan, yang sebenarnya hal ini kurang tepat, mengingat tiap daerah menghendaki cara tersendiri dalam hal cara bercocok tanam, pemakaian jenis/varietas, dll. Iklim tiap-tiap daerah berlainan ada yang beriklim kering, ada yang basah demikian juga tentang lahan pertanian, ada yang berstatus tanah kering (up land), ada dalam bentuk sawah tadah hujan, tanah banjir, dlsb. Mengenai varietas atau jenis tanaman serat karung ada yang berumur genjah, ada yang berumur dalam dan ada yang tahan banjir ada pula yang tidak. Ini semua menghendaki penanganan khusus.

### *Dari aspek sosial ekonomi.*

Sudah dapat dipastikan bahwa tanaman serat karung tidak akan atau kurang berkembang dengan baik untuk daerah-daerah yang penduduknya kurang, atau daerah-daerah yang petaninya sudah membudidayakan tanaman-tanaman yang mempunyai nilai ekonomi lebih tinggi seperti daerah sayur-sayuran, buah-buahan dan tanaman industri yang lain. Demikian juga tanaman serat baru akan berkembang dengan baik apabila harga serat menarik petani setempat.

## TYPE IKLIM DAERAH PENGEMBANGAN TANAMAN SERAT

Oleh Oldeman (1975) daerah pertanian di Jawa dibagi dalam beberapa type iklim yang dapat dilihat pada gambar peta iklim agroklimat (gambar 1).



Prepared by L. O. Cleman (June 1973), Central Research Institute of Agriculture Bogor, Indonesia

Gambar 1. Peta iklim agronomi di Jawa dan Madura.  
Figure 1. Agro-climatic map of Java and Madura.

## SURATMAN: PENGEMBANGAN TANAMAN SERAT KARUNG RAKYAT

- Type A* : Daerah type A ini paling sedikit mempunyai 9 bulan basah. Umumnya merupakan daerah dataran tinggi (pegunungan) dan kurang cocok sebagai daerah pengembangan tanaman serat.
- Type B<sub>1</sub>* : Yakni daerah yang mempunyai 7 — 9 bulan basah dan kurang dari 2 bulan kering.
- B<sub>2</sub>* : Sama dengan type B<sub>1</sub>, hanya bulan keringnya lebih lama dari 2 bulan (antara 2 — 4 bulan kering).  
Hujan jatuh biasanya mulai bulan September dan berakhir pada bulan Juli atau Agustus. Daerah type B umumnya juga merupakan daerah pegunungan, tetapi lebih rendah dari pada type A dan tanaman serat karung dapat tumbuh dengan baik.
- Type C<sub>2</sub>* : Mempunyai bulan basah 5 atau 6 bulan dengan bulan kering 2, 3 atau 4 bulan.
- C<sub>3</sub>* : Mempunyai bulan basah yang sama (5 — 6 bulan), tetapi bulan keringnya lebih panjang yakni 5 atau 6 bulan.  
Didiera ini hujan mulai turun pada bulan Oktober dan berakhir bulan Juni atau Juli. Daerah type C ini meliputi dataran rendah sampai menengah dan paling cocok untuk daerah pengembangan serat karung.
- Type D<sub>2</sub>* : Mempunyai 3 atau 4 bulan basah dan 2, 3 atau 4 bulan kering.
- D<sub>3</sub>* : Sama dengan D<sub>2</sub>, hanya bulan keringnya lebih panjang yakni 5 — 6 bulan.  
Hujan daerah type D mulai turun pada akhir Oktober atau awal Nopember dan berhenti pada bulan Mei atau Juni. Daerah ini masih baik untuk dibuat sebagai daerah pengembangan.
- Type E* : Bulan basah didaerah ini sangat terbatas (minimum), dimana kurang dari 3 bulan, sedangkan bulan keringnya minimal 5 bulan atau lebih. Biasanya hujan baru turun pada akhir bulan Nopember atau awal Desember dan sudah mulai kurang pada bulan April atau Mei.  
Daerah ini paling cocok sebagai daerah budidaya tanaman pembenihan serat karung.

Jadi type iklim suatu daerah sangat menentukan di dalam menetapkan sistim budidaya pertanian di daerah yang bersangkutan misalnya dalam menetapkan waktu tanam, jenis atau varietas yang dipakai, rotasi tanaman dan lain sebagainya.

## HUBUNGAN TANAH DENGAN PEMUPUKAN

Beberapa jenis tanah di Jawa yang dapat dipakai untuk kebun serat, secara global dapat dilihat penyebarannya pada gambar 2.

### *Latosol*

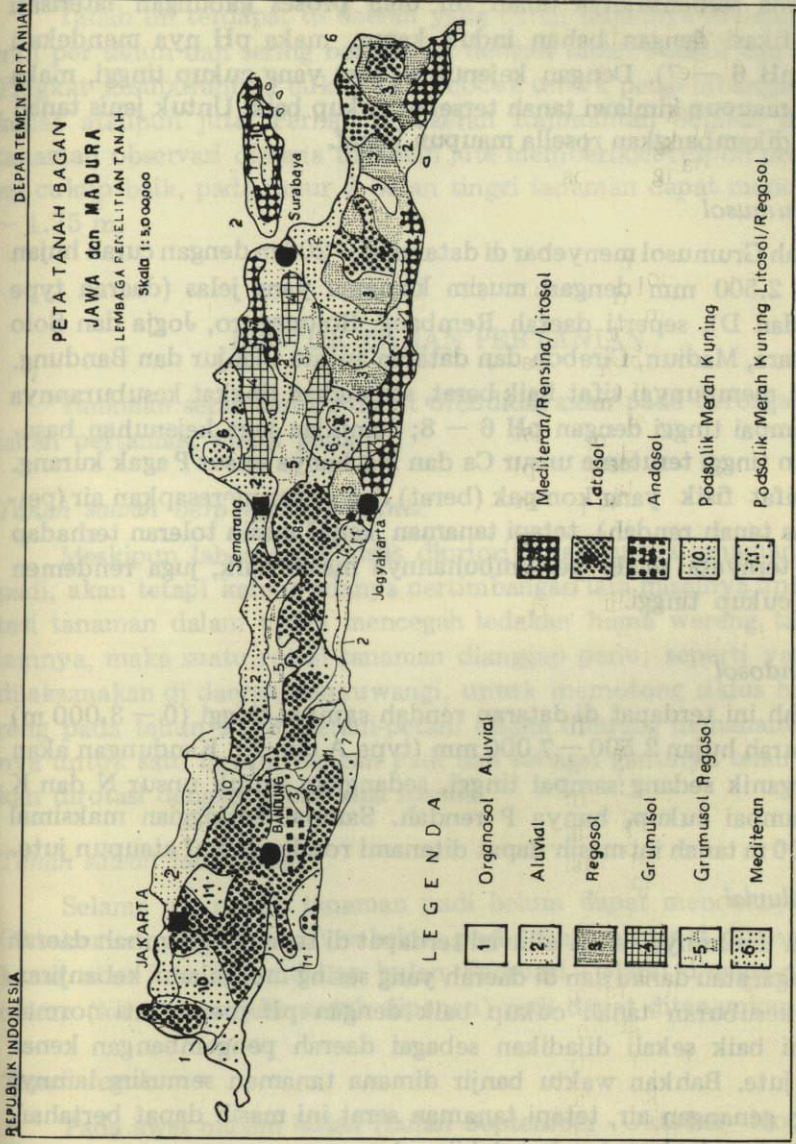
Umumnya tanah Latosol tersebar di daratan 0 — 900 m dengan curah hujan 2.500 — 7.000 mm (type B atau C). Tanah ini kadangkang berasosiasi dengan jenis tanah lain seperti Podsolik Merah Kuning, Andosol dan Alluvial.

Meskipun sifat fisiknya baik, akan tetapi karena miskin akan unsur N dan P serta bahan organis, dengan kesamaan yang relatif tinggi (pH 4,5 — 5,0), maka pemupukan lengkap (sempurna) serta adanya penambahan pupuk kapur sangat dianjurkan. Terutama untuk tanaman Kenaf atau Jute, pemberian pemupukan ekstra dengan pupuk kandang sangat besar pengaruhnya, selain tanaman jauh lebih subur, juga akibat pupuk organis tersebut gejala serangan nematoda menjadi sangat berkurang. Pada umumnya kenaf atau jute yang ditanam pada tanah Latosol jarang sekali akarnya terhindar dari bintil-bintil nematoda dan gejala ini akan berkurang kalau tanaman tersebut tumbuh subur. Sedangkan tanaman rosella lebih tahan terhadap penyakit ini.

### *Podsolik, Merah Kuning*

Jenis tanah ini tersebar di daratan 50 — 350 m dengan curah hujan 2.500 — 3.500 mm tanpa bulan kering, bertipe iklim A atau B. Tanah lebih asam dan miskin akan unsur hara, oleh karena itu pemupukan kapur dan fosfat mutlak diperlukan. Tanaman rosella saja yang kelihatannya cocok dan tepat untuk dikembangkan di tanah Podsolik ini.

SURATMAN: PENGEMBANGAN TANAMAN SERAT KARUNG RAKYAT



Gambar 2. Peta jenis tanah.  
Figure 2. Map of soil type.

### *Tanah Mediteran Merah Kuning.*

Karena terbentuknya tanah ini oleh proses gabungan laterisasi dan klasifikasi dengan bahan induk kapur, maka pH nya mendekati normal (pH 6 — 7). Dengan kejenuhan basa yang cukup tinggi, maka sifat fisik maupun kimiawi tanah tersebut cukup baik. Untuk jenis tanah ini dapat dikembangkan rosella maupun kenaf.

### *Tanah Grumusol*

Tanah Grumusol menyebar di dataran 0 — 200 m dengan curah hujan 1.000 — 2.500 mm dengan musim kemarau yang jelas (daerah type iklim C dan D), seperti daerah Rembang, Bojonegoro, Jogja dan Solo bagian utara, Madiun, Cirebon dan dataran antara Cianjur dan Bandung. Tanah ini mempunyai sifat fisik berat, sedangkan tingkat kesuburannya sedang sampai tinggi dengan pH 6 — 8; demikian juga kejenuhan basanya cukup tinggi terutama unsur Ca dan Mg, hanya unsur P agak kurang. Dengan sifat fisik yang kompak (berat) dan sukar meresapkan air (permeabilitas tanah rendah), tetapi tanaman kenaf masih toleran terhadap sifat ini ternyata selain pertumbuhannya masih baik, juga rendemen seratnya cukup tinggi.

### *Tanah Andosol*

Tanah ini terdapat di dataran rendah sampai tinggi (0 — 3.000 m) dengan curah hujan 2.500 — 7.000 mm (type A dan B). Kandungan akan bahan organik sedang sampai tinggi, sedangkan untuk unsur N dan K sedang sampai cukup, hanya P rendah. Sampai ketinggian maksimal 500 — 600 m tanah ini masih dapat ditanami rosella, kenaf ataupun jute.

### *Tanah Alluvial*

Pada umumnya tanah alluvial terdapat di sepanjang lembah daerah aliran sungai atau danau dan di daerah yang sering mengalami banjir. Tingkat kesuburan tanah cukup baik dengan pH mendekati normal. Tanah ini baik sekali dijadikan sebagai daerah pengembangan kenaf ataupun jute. Bahkan waktu banjir dimana tanaman semusim lainnya mati oleh genangan air, tetapi tanaman serat ini masih dapat bertahan, bahkan kadang-kadang tumbuh lebih subur.

### *Tanah Gambut*

Tanah ini terdapat di daerah yang curah hujannya melebihi 2.500 mm per tahun dan sering berasosiasi dengan tanah Podsol dan Alluvial. Tingkat kesuburannya cukup baik, cocok untuk pengembangan daerah kenaf ataupun jute. Pernah di daerah Kalimantan Selatan diadakan tanaman observasi dimana tanaman jute memberikan respon pertumbuhan cukup baik, pada umur 2 bulan tinggi tanaman dapat mencapai 1.5 - 1.75 m.

## BENTUK LAHAN PERTANIAN

Tanaman serat karung dapat dibudidayakan pada berbagai macam lahan pertanian, yakni pada :

### *Tanah sawah berpengairan teknis.*

Meskipun lahan ini khusus diprioritaskan untuk tanaman pangan padi, akan tetapi karena adanya pertimbangan lain misalnya untuk sanitasi tanaman dalam usaha mencegah ledakan hama wereng, tikus, dan lainnya, maka suatu rotasi tanaman dianggap perlu; seperti yang telah dilaksanakan di daerah Banyuwangi, untuk memotong siklus hama wereng pada tahun 1978, petani-petani disana dilarang menanam sawahnya untuk satu musim dengan padi dan sebagai gantinya telah dianjurkan dirotasi dengan kenaf atau rosella.

### *Tanah sawah tadah hujan.*

Selama air untuk tanaman padi belum dapat mencukupi (bulan Oktober sampai Februari), sebelum padi lahan ini dapat ditanami oleh kenaf atau jute. Baru dalam bulan Februari - Maret dimana air sudah cukup (kenaf atau jute sudah dipanen) padi dapat ditanamkan.

### *Tanah tegalan*

Pada awal musim hujan (bulan September - Oktober - Nopember), lahan dapat ditanami kenaf atau rosella. Pada bulan Februari - April setelah tanaman serat dipanen, lahan masih sempat ditanami dengan tanaman polowijo.



Gambar 3. Tanaman kenaf didaerah banjir di Kudus.

Figure 3. A Kenaf plantation in a flooded area in Kudus.



Gambar 4. Tanaman jute tetap tumbuh subur meskipun tergenang air sampai sedalam 1.5 — 2 m.

Figure 4. Jute growing vigorously in an area flooded up to 1.5 to 2 meters.

SURATMAN: PENGEMBANGAN TANAMAN SERAT KARUNG RAKYAT

*Tanah daerah banjir*

Sebenarnya lahan ini merupakan daerah produksi serat yang cukup besar potensinya kalau dimanfaatkan dengan baik. Daerah banjir yang tersebar luas, yakni daerah aliran sungai Citarum, Cimanuk, Citandui, Serayu, Juwana, Bengawan Solo, Brantas, dan lain-lain yang tiap tahunnya mengalami banjir sampai beribu-ribu hektar. Biasanya banjir terjadi pada bulan Februari sampai Maret, dimana tanaman padi, jagung dan polowijo lainnya yang biasanya telah ditanam oleh petani awal musim hujan, rusak musnah oleh banjir tersebut. Masalah ini akan lain seandainya daerah yang kronis sering kebanjiran tersebut pada awal musim hujan (Oktober/November) bukan ditanami oleh tanaman pangan tersebut akan tetapi kita ganti dengan tanaman kenaf ataupun jute. Pada waktu kenaf atau jute berumur kira-kira 3 bulan ketika bulan banjir tiba, tanaman sudah tahan kebanjiran, tidak akan mati oleh genangan air sebab tanaman sudah mencapai setinggi 2.5 — 3 m; tanaman akan tetap tumbuh terus meskipun tergenang air sampai sedalam 2 m sekalipun, asalkan jangan terbenam seluruh tanaman. Kadangkadangkang ketika banjir telah reda, malahan tinggi tanaman bertambah beberapa puluh centimeter.

*Tanah pasang surut*

Terutama untuk daerah luar Jawa, lahan ini cukup besar potensinya, karena kalau dibandingkan dengan tanah Podsolik misalnya yang tersebar dimana-mana, tanah pasang surut ini jauh lebih baik dan lebih cocok untuk budidaya kenaf ataupun jute. Tanaman umumnya tumbuh lebih subur dan air untuk prosesing penyeratan cukup melimpah. Menurut Collier tanah pertanian pasang surut (padi) daerah transmigrasi spontan dan penduduk asli pada tahun 1976 adalah :

Daerah-Daerah <i>Region</i>	Areal (Ha) <i>Area</i>
<b>Sumatera :</b>	
R i a u	50.000
J a m b i	60.000
Sumatra Selatan	25.000
	<hr/>
	135.000

Kalimantan :

Kalimantan Barat	25.000
Kalimantan Selatan	90.000
Kalimantan Tengah	50.000
	<hr/>
	165.000

Meskipun daerah pertanian pasang surut banyak menyebar di luar Jawa tetapi untuk segi angkutan hasil serat ke pabrik karung yang ada di Jawa sebenarnya tidak akan menjadikan masalah, karena adanya sarana angkutan air yang jauh lebih murah.

## JENIS ATAU VARIETAS TANAMAN

Ada beberapa jenis dan varietas tanaman serat karung yang dapat dikembangkan, yakni:

*Rosella* : Varietas Hs 40 sudah menjadi varietas praktek yang sudah terkenal di masyarakat, karena selain produksi seratnya tinggi, varietas ini juga tahan terhadap penyakit *Phytophthora sabdariffae*. Diharapkan dalam waktu dekat sudah dapat dilepas nomor baru Hs 22 dan Hs 30 yang kemungkinan besar dapat menandingi Hs. 40.

*Rosella* dapat tumbuh pada tanah yang relatif kurang subur (tidak begitu terlalu memilih tanah). Produksi benihnya cukup tinggi (770 — 1.000 kg/Ha) sehingga mudah pengadaan benihnya, demikian juga produksi seratnya dapat mencapai 2 — 3 ton setiap hektarnya. Sayangnya tanaman *rosella* ini berumur panjang (6 — 7 bulan) dan sangat terpengaruh photoperiodisitas, sehingga terpaksa waktu tanamnya harus disesuaikan terhadap panjang pendeknya hari (musim). Untuk Jawa waktu tanam yang tepat ialah bulan Agustus/September dan paling lambat bulan Oktober, makin mundur waktu tanamnya, akan makin pendek batangnya karena tanaman terburu berbunga.

Kenaf : Ada 2 jenis kenaf :

a. *Jenis berbunga normal* : Hc 48 dan Hc 62

Jenis ini berumur genjah dimana pada umur 3.5 — 4 bulan sudah dapat dipanen dan menghasilkan serat 1.5 — 2 ton/Ha.

## SURATMAN: PENGEMBANGAN TANAMAN SERAT KARUNG RAKYAT

Produksi benihnya 600 — 800 kg/Ha.

Keistimewaan kenaf ialah bahwa tanaman dewasa tahan akan kebanjiran, sekalipun sampai tiga perempat batangnya terendam dalam air tanaman tidak akan terganggu pertumbuhannya. Tanaman peka terhadap faktor photoperiodisitas dan menghendaki tanah subur.

b. *Jenis berbunga lambat* : Hc 33, Hc 59 dan G 4/45

Keistimewaan dari jenis ini ialah tidak begitu terpengaruh faktor photoperiodisitas sehingga dapat ditanam sepanjang musim. Hanya sayangnya untuk memproduksi benih agak sulit, produksi benihnya perhektar hanya 200 — 300 kg saja. Umur tanaman lebih panjang yakni 4 — 5 bulan baru optimal dapat dipanen.

*Jute* : Cc 15, Cc 22 dan Halmahera

Umur 4 bulan Cc 15 sudah dapat dipanen, sedangkan Cc 22 atau Halmahera lebih panjang umurnya yakni kira-kira 5 bulan. Potensi produksi seratnya sama dengan kenaf. Produksi benih per hektar untuk Cc 15 = 250 — 400 kg dan Cc 22/Halmahera = 150 — 200 kg, dan pemakaian benih per hektar kecil hanya 4 — 5 kg. Tanaman dewasa tahan akan genangan air (kebanjiran). Cara panen dan memprosesing hasil (penyeratan) lebih mudah dari pada rosella atau kenaf, karena jute mempunyai batang yang lebih lunak dan licin sehingga lebih disukai oleh petani atau pekerja. Tanaman jute menghendaki tanah subur dan diantara tanaman serat karung, jute merupakan tanaman yang paling manja dan menghasilkan serat yang paling baik kualitasnya; seratnya lebih supel dan halus, sehingga selain untuk karung serat jute juga dipakai sebagai bahan baku karpet, lapisan jok, dan lain sebagainya.

### KESIMPULAN

Usaha mengembangkan tanaman serat karung rakyat baru akan berhasil dengan baik, apabila semua faktor baik dari aspek agronomi maupun dari aspek sosial ekonominya diperhitungkan secara seksama dan hubungan antara faktor satu dengan yang lainnya harus saling menunjang.

Demikian juga cara budidaya tanaman harus disesuaikan dengan kondisi daerah pengembangan setempat.

PUSTAKA

- Anonymous, 1977. Prices Prospects for Mayor Primary Commodities Report No. 814/77 June 1977. LPEM-PEUI World Bank.
- Collier, W.L. 1979. Social and Economic Aspect of Trial Swamp Land Development, Paper presented at the Symposium on Tidal Swamp Land Development Aspects. Febr 5 to 10, 1979 at Palembang Indonesia.
- Oldeman, L.R. 1975. Agro Climatic Map of Jawa and Madura. Central Res. Inst. of Agric., Bogor Indonesia.
- Suratman, 1972. Tanah, Kesuburan dan Pemupukan. LPTI.