

PENGOLAHAN DAN PEMANFAATAN SERAT SABUT KELAPA

Abner Lay dan Patrik M. Pasang
Balai Penelitian Tanaman Kelapa dan Palma Lain, Manado

ABSTRAK

Areal pertanaman kelapa di Indonesia seluas 3,8 juta ha, dapat menghasilkan serat sabut sekitar 1,95 juta ton/tahun, yang merupakan potensi sangat berarti bagi penyediaan serat alam, yang belum dimanfaatkan secara optimal. Permasalahan yang dihadapi adalah terbatasnya industri yang mengolah serat sabut, dan belum berkembangnya usaha pengolahan sabut pada tingkat kelompok tani. Hal ini disebabkan belum tersedianya alat pengolahan sabut secara lokal, serta masalah pemasaran serat dan hasil olahannya. Sesuai karakteristiknya serat sabut dapat diproses menjadi berbagai produk komersial, sedangkan debu sabut dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku pupuk organik. Untuk itu diperlukan upaya pemberdayaan petani kelapa, industri pengolah sabut kelapa sesuai potensi bahan baku, kebutuhan pasar produk serat sabut, dan pupuk organik.

Kata kunci: Kelapa, pengolahan serat sabut, aneka produk serat, pupuk organik

PROCESSING AND UTILIZATION OF COCO FIBER

ABSTRACT

There are 3.8 million hectares of coconut plantation in Indonesia, providing 1.95 million tons/year of potential as natural coco fiber that haven't optimally used. Some problems are limited number of processing industry and farmer dealing with coco fiber. The problems are due to lacking of processing units at farmers level. Coco fiber can be processed into various commercial products, while coco dust can be used as raw material of organic fertilizer. So it needs to empowerment coconut farmers, coco fiber processing industry based on raw material potency, demand of coco fiber product, and organic fertilizer.

Keywords: Coconut, processing of coco fiber, fiber products, organic fertilizer

PENDAHULUAN

Pertanaman kelapa tersebar di seluruh Kepulauan Indonesia, pada tahun 2010 areal pertanaman kelapa seluas 3,8 juta ha, dengan produksi 3,25 juta ton kopra. Pengusahaan kelapa terdiri atas perkebunan rakyat 98,14%, perkebunan besar negara 0,10%, dan perkebunan besar swasta 1,73% (Ditjenbun 2010).

Berdasarkan luas areal kelapa, produktivitas, ratio kopra-sabut pada kelapa produktif umur <25–50 tahun, maka dalam setahun diproduksi sabut 6,175 juta ton, dengan rendemen serat 30% terhadap sabut, setiap tahun tersedia potensi produksi serat sebanyak 1,85 juta ton, suatu potensi yang sangat berarti bagi penyediaan serat alam, untuk kebutuhan domestik dan pasar ekspor. Harga ekspor

serat sabut tahun 2010 sebesar \$US195/ton, sedangkan kopra \$US450/ton (Ditjenbun 2010).

Umumnya pemanfaatan produksi kelapa sangat dominan pada komponen buah kelapa, sedangkan komponen lain seperti sabut sangat terbatas dan menjadi limbah di lingkungan perkebunan dan pengolahan. Penggunaan terbanyak dalam bentuk bahan bakar pada pengolahan kopra, hanya sebagian kecil dimanfaatkan dalam industri penyeratan sabut. Debu sabut sebagai hasil ikutan dengan proporsi sekitar 70% dari sabut, sangat kurang dimanfaatkan dan menumpuk pada unit pengolahan serat sabut.

Permasalahan lain yang dihadapi, antara lain pengangkutan bahan baku dari kebun ke unit pengolahan membutuhkan biaya cukup tinggi, terbatasnya alat pengolahan sabut yang praktis dioperasikan pada tingkat kelompok tani, serta pemasaran

serat dan debu sabut pada pasar domestik dan ekspor, sehingga kurang menggairahkan pengembangan usaha pengolahan sabut untuk menghasilkan serat sabut sebagai serat alam dan hasil ikutan debu sabut sebagai bahan baku media tanaman dan pupuk organik secara massal oleh kelompok tani/gapoktan.

KARAKTERISTIK SABUT KELAPA

Komposisi Sabut

Dilaporkan Grimwood (1975) bahwa komposisi dari komponen buah kelapa sebagai berikut: sabut 35,0%, tempurung 12%, daging 28%, dan air 25%. Persentase ini untuk 100 butir kelapa pada *standard error* 6% dan 500 butir pada *standard error* 2,5%.

Pengamatan di Kebun Percobaan Kaiwatu, Balai Penelitian Kelapa dan Palma Lain, Manado, menunjukkan bahwa komposisi komponen buah kelapa beragam, tergantung umur pohon kelapa dan berat buah, yakni (a) Umur pohon kurang dari 25 tahun: berat buah 1,64 kg; sabut 25,1%; daging 28,1%; air 32,7%; tempurung 14,1%, (b) Umur pohon 25–50 tahun: berat buah 1,11 kg; sabut 30,0%; daging 29,4%; air 24,1%; tempurung 15,7%, dan (c) Umur pohon lebih dari 50 tahun: berat buah 0,70 kg; sabut 23,0%, daging 37,2%; air 22,2%; tempurung 17,5% (Lay 1988).

Berdasarkan komposisi komponen buah pada kelapa umur <25–50 tahun, menunjukkan bahwa untuk memproduksi kopra satu kg dibutuhkan rata-rata 4,6 butir kelapa. Pada produksi kopra sebanyak satu kg, akan dihasilkan komponen sabut sebanyak $4,6 \times 0,3 \times 1,37 \text{ kg} = 1,891 \text{ kg}$. Dengan demikian ratio sabut-kopra adalah 1,9:1.

Komposisi kimia sabut sebagai berikut: air 26,0%; pektin 14,24; hemiselulosa 8,50%; lignin 29,23%; dan selulosa 21,07% (Anonim 1960). Dilaporkan Grimwood (1975) sabut kelapa tua mengandung bahan organik 95,0% dan mineral 5,0%. Bahan organik terdiri atas senyawa larut dalam air (pektin, hemiselulosa) dan senyawa tidak larut dalam air (lignin, selulosa), mineral K, P, Ca, Mg, dan N. Dilaporkan Maliangkay dan Matana (2007) bahwa sabut mengandung tanin 8–12%, sehingga

proses pelapukan berlangsung lambat, karena mikroba yang mendekomposisinya menjadi inaktif.

Serat Sabut

Serat sabut dengan panjang yang beragam yakni 15–35 cm, dibanding dengan serat sisal 110 cm, dan abaka 140 cm. Diameter serat sabut 0,1–0,15 mm; sisal 0,2–1,0 mm; dan abaka 0,2–1,0 mm. Serat sabut dengan regangan tarik 29,04%; dan modulus ketegaran $1,89 \text{ dyne/cm}^2$ (Grimwood 1975).

Komposisi kimia serat sabut kelapa sebagai berikut: air 5,25%; pektin 3,00%; hemiselulosa 0,25%; lignin 45,84%; dan selulosa 43,44%. Dilaporkan Grimwood (1975) serat kelapa tua mengandung bahan organik 98,8% dan mineral 1,2%. Bahan organik terdiri atas senyawa larut dalam air (pektin, hemiselulosa) dan senyawa tidak larut dalam air (lignin, selulosa), serta mineral K, P, Ca, Mg, dan N.

Serat sabut berdasarkan ukuran dan pemanfaatannya terdiri atas (a) *Mat/Yarn fibre*; serat panjang dan halus untuk pembuatan tikar, permadani, dan tali, (b) *Bristle fibre*; serat kasar untuk sapu dan bahan kerajinan, (3) *Short Mattres*; serat pendek sebagai bahan pengisi *spring bed* dan jok mobil, penggunaan serat sabut kelapa sebagai bahan pengisi memiliki beberapa keunggulan dibandingkan dengan karet busa yaitu mempunyai kemampuan menyerap panas tubuh, kuat, tidak mudah lapuk, ringan, elastis sehingga lebih nyaman dalam penggunaannya (Thampan 1981).

Debu Sabut

Debu sabut terdiri atas senyawa lignin 30% dan selulosa 35% dengan C/N 60:1. Debu sabut memiliki sifat lambat melapuk, suatu sifat yang diinginkan sebagai media tumbuh tanaman, mempunyai daya mengikat air sebesar 600%, porositas 76%, dan kerapatan lindak $0,1525 \text{ g/ml}$, dengan sifat-sifat ini menjadikan sabut lebih unggul dibanding dengan media gambut (Ravindranath 1991).

Debu sabut mengandung berbagai unsur hara N, P, K, Ca, Mg, Na, Fe, Mn, Cu, Zn, dan Al, sehingga sesuai digunakan sebagai pupuk organik (Sutater 1998). Penggunaan langsung debu sabut sebagai pupuk terkendala pada proses pelapukan yang lama, disebabkan kadar lignin, selulosa, sen-

yawa fenolitik dan senyawa pentosan yang tinggi (Van Holms 1993).

PENGOLAHAN SABUT KELAPA

Skala Rumah Tangga

Penyeratan sabut skala rumah tangga dilakukan secara biologi dan manual, yakni penyeratan sabut diawali dengan perendaman dalam air selama 1–2 bulan untuk pembusukan debu sabut, sehingga memudahkan pemisahan serat dari sabut. Selanjutnya sabut diangkat dari air dan dipukul-pukul menggunakan palu besi atau kayu, sehingga terpisah serat sabut dari sabut. Dengan makin berkembangnya teknologi penyeratan sabut kelapa, cara pengolahan dengan perendaman yang tidak efisien, kapasitas olah rendah, dan membutuhkan waktu lama, sehingga cara ini tidak diterapkan lagi dalam proses penyeratan sabut.

Skala Kelompok Tani

Penyeratan sabut secara mekanis merupakan cara yang populer untuk dikembangkan saat ini. Ditemukannya alat penyerat sabut (dekortikator) sangat membantu dalam mempercepat proses penyeratan sabut.

Proses penyeratan sabut pada skala kelompok tani dikenal dua cara yakni: penggunaan pelumat sabut dan dekortikator. Penyeratan dengan pelumat sabut menggunakan model Vietnam, sedangkan dekortikator sistem drum tunggal tanpa menggunakan pelumat sabut hasil rancangan Balai Penelitian Tanaman Kelapa Manado (model Balitka).

(a) Model Vietnam

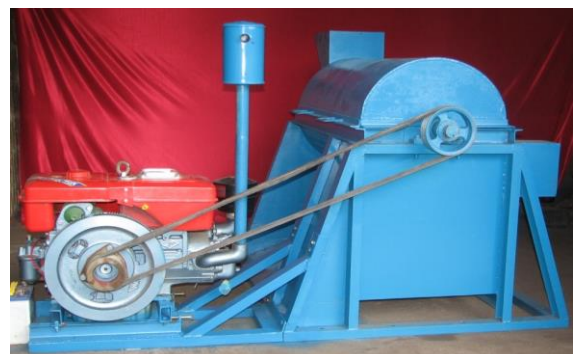
Alat penyerat sabut model Vietnam, terdiri atas dua unit utama yakni unit pelumat (*crusher*) kapasitas olah 2.500 buah sabut/jam dan unit dekortikator dengan kapasitas olah 500 buah sabut/jam. Kedua unit proses ini menggunakan mesin diesel dengan daya masing-masing 20 HP, yang didesain terpisah antara pelumat dan dekortikator. Alat dilayani 4 tenaga operator. Perbandingan kemampuan kerja antara *crusher* dan *decorticator* 1:5, sehingga untuk proses penyeratan dengan alat model Vietnam yang optimal satu *crusher* membutuhkan 5 unit dekortikator.

Hasil olah yang diperoleh 25,65% serat dan 74,35% debu sabut. Serat yang dihasilkan terdiri atas 67,75% serat bersih, sisanya (32,25%) serat yang masih bercampur dengan bagian sabut yang tidak terserat. Untuk menghasilkan satu kg serat membutuhkan 10 buah sabut dengan biaya pengolahan Rp487,00/kg. Penggunaan alat penyerat sabut model Vietnam belum optimal, karena masih banyak bagian sabut yang belum terserat (Lay dan Pasang 2001).

(b) Model Balitka

Dekortikator model Balitka, terdiri atas tiga unit proses yakni unit pengangkut bahan olah, pemukul/penghancur dan pemisah serat sabut, yang berlangsung dalam satu unit proses, yang dikenal sebagai alat penyerat sabut kelapa dengan sistem drum tunggal. Mekanisme penyeratan sabut pada alat ini meliputi pelumatan sabut, penyeratan, pemisahan serat dan debu sabut yang berlangsung secara kontinu. Proses penyeratan berlangsung dalam silinder penyerat sebagai akibat tumbukan palu terhadap sabut pada ruang silinder.

Dekortikator model Balitka, menggunakan motor diesel dengan daya 23–24 HP; 1600–2300 rpm, dan berat alat sekitar 450 kg. Desainnya sederhana, praktis, dan dioperasikan oleh dua orang operator, kapasitas olah sekitar 400 buah sabut/jam setara 248 kg sabut/jam. Serat berwarna cokelat-kuning dan panjang 10–27 cm. Proporsi panjang serat 10–15 cm 35%, dan panjang 16–27 cm adalah 65% (Gambar 1 dan 2).



Gambar 1. Alat penyerat sabut model Balitka

Keunggulan alat ini praktis dioperasikan dibandingkan dengan tipe alat sejenis, dengan kapasitas agak sama dan produk yang dihasilkan memenuhi

standar mutu (Lay dan Pasang 2002). Alat ini berpotensi dikembangkan pada sentra produksi kelapa dalam bentuk usaha industri skala kecil, menengah seperti UKM dan Gapoktan. Serat sabut telah digunakan dalam industri untuk pembuatan *dash board* kendaraan, kasur, bantal, dan *hard board*. Sedangkan debu sabut dapat digunakan sebagai pupuk organik pada tanaman hortikultura dan media tanaman di rumah kaca.



Gambar 2. Serat hasil olahan pada unit penyerat sabut model Balitka

Skala Industri

Alat penyerat sabut skala industri yang umum digunakan adalah menggunakan unit pelumat dan unit penyerat yang dirancang kompak. Hasil pengamatan pada unit penyerat sabut skala industri PT Karya Sejahtera di Desa Treman, Kecamatan Kauditan, Kabupaten Minahasa Utara, yang dilakukan pada Juni 2012, sebagai berikut:

- (a) Unit pengolahan terdiri atas 2 unit dengan kapasitas olah 4 dan 3 ton serat/hari (8 jam kerja), dengan daya masing-masing 100 dan 80 HP, unit pengepakan sebanyak tiga buah, menggunakan daya listrik sebesar 270 KVA (Gambar 3–6).
- (b) Luas areal pengolahan, yang meliputi unit penyeratan sabut, lantai jemur serat sabut, kantor, bengkel, areal penampungan bahan baku sabut, dan penumpukan debu sabut seluas 6,9 ha.
- (c) Menggunakan tenaga kerja 36 orang, terdiri atas 30 orang tenaga produksi dan 6 orang tenaga administrasi.
- (d) Sumber bahan baku sabut berasal dari areal perkebunan kelapa dengan radius dari unit pengolahan sekitar 30 km. Pengangkutan bahan baku sabut menggunakan truk dengan kapasitas ang-

kut 15–16 m³ (6.000–7.000 sabut)/truk, dengan kapasitas angkut rata-rata 200 m³/hari.

- (e) Kapasitas produksi rata-rata 100 ton serat/bulan, yang dikemas dalam bentuk bal yang beratnya sekitar 100 kg/bal.
- (f) Pemasaran serat sabut kelapa ke Cina melalui Jakarta, dengan harga FOB Bitung sebesar Rp2,5 juta/ton.
- (g) Investasi industri Rp10 miliar, dengan sebaran biaya operasi pengolahan serat sabut sebagai berikut: bahan baku sabut 20–25%, listrik 20%, tenaga kerja 40%, dan keuntungan berkisar 15–20%.



Gambar 3. Dekortikator skala industri



Gambar 4. Pengeluaran serat dari ayakan sentrifugal



Gambar 5. Unit pengepakan serat sabut



Gambar 6. Pengepakan serat sabut dalam bentuk bal

PEMANFAATAN PRODUK SABUT KELAPA

Serat Sabut

Komponen sabut yang bernilai komersial sekarang ini adalah serat. Serat sabut yang panjang dan halus digunakan untuk pembuatan tikar, permadani, dan tali, serat sabut yang kasar digunakan untuk sapu, tali, keset kaki, dan bahan kerajinan. Sedangkan serat pendek sebagai bahan pengisi *spring bed*, kasur, dan jok mobil. Penggunaan serat sabut sekarang ini makin meluas antara lain sebagai geotekstil untuk penahan tanah pada lahan dengan topografi miring atau lereng.

Sebelum serat sabut digunakan sebagai bahan kerajinan dan bahan pengisi, dicuci terlebih dahulu untuk memisahkan sisa-sisa debu sabut yang masih melekat pada serat sabut, dan melarutkan senyawa-senyawa pektin dan tanin yang dikandung serat.

Terbatasnya produksi dan makin meningkatnya permintaan serat alam seperti kapas, penggunaan serat sabut merupakan alternatif yang patut dipertimbangkan di masa mendatang. Selain pemanfaatannya makin meluas, juga potensi produksi cukup tersedia pada sentra produksi kelapa. Permasalahannya adalah penyediaan alat penyerat yang tersedia secara lokal yang dapat dimanfaatkan oleh kelompok tani, dan harga serat sabut yang memadai sehingga ada tambahan pendapatan bagi petani.

Debu Sabut

Debu sabut sebagai hasil ikutan dengan persentase terbesar (69–70%), dibanding dengan serat

sabut yang proporsinya 30–31%. Debu sabut kurang dimanfaatkan dalam proses industri, dan menjadi limbah pada lingkungan pengolahan. Berbagai penelitian ilmiah menunjukkan bahwa debu sabut berpotensi untuk digunakan sebagai bahan organik dan media tanam, namun pemanfaatannya sampai sekarang ini terbatas pada tanaman hortikultura, khususnya tanaman bunga dan media tanam pada pembibitan tanaman perkebunan.

Penggunaan debu sabut sebagai pupuk organik, dengan perkiraan biaya, sebagai berikut: (a) Debu sabut Rp400,00/kg (jasa penyeratan sabut), daun kelapa dan kotoran ayam/sapi masing-masing Rp400,00/kg (upah pengumpulan di lapangan), dengan formulasi 2:1:2, maka harga bahan baku sebesar Rp400,00/kg pupuk organik, aktivator Rp75,00/kg pupuk organik, total biaya bahan baku adalah Rp475,00/kg pupuk organik, (b) Biaya pengolahan 50% dari harga bahan baku, yakni Rp237,50/kg pupuk organik, (c) Total biaya produksi pupuk organik adalah $\text{Rp}475,00/\text{kg} + \text{Rp}237,50/\text{kg} = \text{Rp}712,50/\text{kg}$, dikategorikan lebih murah dibanding pupuk organik komersial dengan harga eceran tertinggi (HET) Rp1.500,00/kg, pupuk organik dari debu sabut dapat memberikan nilai tambah 52,5%.

Penggunaan pupuk organik, memberi dampak positif terhadap sifat fisik, kimia, dan mikrobiologi tanah, produktivitas tanaman, dan penghematan biaya pemupukan. Kombinasi 50% pupuk anorganik dan 50% pupuk organik, akan meningkatkan produktivitas tanah dan menjaga keberlangsungan penggunaan lahan (Simamora dan Salundik 2006). Pembuatan alat pengolahan pupuk organik dari debu sabut dan kotoran ayam/sapi membutuhkan biaya cukup besar, namun penyediaan pupuk organik yang bermutu dan murah sangat diperlukan untuk menunjang peningkatan produksi pertanian pada umumnya di masa mendatang.

PEMBERDAYAAN PETANI UNTUK MEMANFAATKAN PRODUK SABUT

Pemberdayaan Petani

Pemberdayaan petani ditujukan untuk membangkitkan potensi serta kemampuan petani untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi secara berkelanjutan. Sasarannya adalah memberikan mo-

tivasi dan membangkitkan kepercayaan masyarakat pada kemampuan sendiri. Keterbatasan kompetensi yang dimiliki petani (pendidikan, keterampilan, dan wawasan) serta keterbatasan dana menjadi faktor utama, yang harus dipertimbangkan dalam pemberdayaan petani.

Pemberdayaan petani dapat dilakukan dalam dua tahap, yakni tahap pemulihan dan tahap pengembangan. Tahap pemulihan, untuk mendidik dan mendorong motivasi petani dalam meningkatkan produktivitas dan efisiensi pengolahan. Tahap pengembangan, diarahkan untuk mengembangkan usaha tani, agroindustri, dan kelembagaan ekonomi. Pada tahap ini, diharapkan petani mampu mengembangkan kelembagaan ekonomi yang mandiri (Suryonotonegoro 2002).

Faktor Penentu Pemberdayaan Petani Teknologi pengolahan

Teknologi pengolahan hasil pertanian menjadi produk agroindustri seperti serat dan debu sabut, ditujukan untuk meningkatkan nilai tambah komoditas dan peningkatan pendapatan petani. Produk agroindustri ini, dapat berupa produk akhir yang siap digunakan atau bahan baku industri lain (Mangunwidjaja dan Sailah 2008).

Penyediaan alat-alat pengolahan, seperti alat penyerat sabut sistem drum tunggal rancangan Balitka perlu diupayakan, yang diproduksi secara massal dalam negeri, dengan kinerja yang memadai. Bila alat dan mesin pertanian diproduksi di dalam negeri, maka devisa dapat dihemat, dan membuka lapangan kerja di sektor manufaktur. Umumnya teknologi pengolahan sabut kelapa tradisional dijumpai pada pengolahan skala kecil/usaha perajin, misalnya penyeratan sabut secara perendaman dan penyeratan manual. Teknologi inovatif dijumpai pada pengolahan skala menengah dengan sistem proses sebagian dengan cara mekanis, yakni penyeratan sabut kelapa dengan alat penyerat drum tunggal. Sedangkan teknologi maju dijumpai pada penyeratan sabut skala industri.

Modal/Investasi

Modal atau investasi merupakan faktor pembatas bagi petani/pengolah dalam pengembangan usahanya. Pemerintah telah mengambil inisiatif melalui diluncurkannya skim kredit agribisnis (SKA)

dengan suku bunga 4%, untuk alat dan mesin perkebunan, kredit ini dalam bentuk usaha individu atau kelompok/koperasi. Dukungan sarana dan prasarana pertanian termasuk alat/mesin pertanian untuk percepatan pembangunan daerah tertinggal, sangat memerlukan dukungan yang memadai dari pemerintah.

Pada awal pengembangan agroindustri kelapa, tidak memungkinkan dilakukan sendiri oleh petani/kelompok tani, melainkan diperlukan dukungan dari berbagai pihak terkait, terutama dengan pemerintah daerah. Peran pemerintah daerah/instansi teknis dan lembaga keuangan sangat menentukan. Sejalan dengan upaya pengembangan ini, pihak pabrikan memerlukan penyesuaian agar mampu menyerap produk primer yang dihasilkan petani, sehingga pengembangan akan berlangsung secara sinergi, berkelanjutan, dan menguntungkan semua pihak terkait.

Pembinaan dan pengembangan produk

Efektifnya pembinaan dan pengendalian kegiatan pengembangan membutuhkan wadah permanen yakni kelompok tani dengan unit pengolahannya. Peran petani menyediakan bahan baku, mengolah, dan memasarkan produk yang dihasilkan, dengan bimbingan teknis dan manajemen usaha dari instansi teknis, sehingga petani termotivasi mengembangkan usaha dengan pola pikir bisnis-komersial.

Menurut Ulrich dan Eppinger (2001) pengembangan dikatakan sukses jika produk yang diproduksi dapat dijual dengan menghasilkan laba. Lima dimensi spesifik yang berhubungan dengan laba dan digunakan untuk menilai kinerja usaha pengembangan produk: (a) kualitas produk menentukan berapa besar harga yang ingin dibayar pelanggan, (b) biaya produk menentukan berapa besar laba yang akan dihasilkan oleh unit usaha pada volume penjualan dan harga penjualan tertentu, (c) waktu pengembangan akan menentukan kemampuan dalam berkompetisi, perubahan teknologi, dan kecepatan menerima pengembalian ekonomis dan usaha yang dilakukan, (d) biaya pengembangan merupakan komponen yang penting dari investasi untuk mencapai profit, dan (e) kapasitas pengembangan merupakan aset mengembangkan produk lebih efektif dan ekonomis di masa yang akan datang.

Pengendalian harga

Pengendalian harga produk perkebunan, seperti produk serat sabut kelapa dan hasil ikutannya terutama sebagai produk ekspor, dapat dilakukan oleh pemerintah yakni jika harga jatuh maka pemerintah mengatasinya dengan APBN dan subsidi. Kebijakan ini telah dilakukan oleh negara tetangga dalam mengatasi permasalahan harga produk perkebunan, seperti karet di Malaysia dan kopi di Thailand, yang berdampak positif terhadap penguasaan pasar ekspor produk perkebunan unggulan di Malaysia dan Thailand (Uno 2008).

Pola Pemberdayaan

Dalam upaya pemberdayaan petani dalam penyeratan sabut dan pemanfaatan hasil olahannya antara lain:

- (a) Pengadaan unit-unit penyeratan sabut skala kelompok tani yang ditangani oleh kelompok tani. Pengadaan unit pengolahan dapat melalui APBN/APBD atau mitra kerja. Sesuai potensi kelapa pada daerah sentra produksi, yakni pada desa dengan luas areal kelapa 500–1.000 ha, maka setiap desa dapat dialokasikan satu unit pengolahan sabut. Sumber bahan baku berasal dari anggota kelompok tani/petani kelapa pada desa yang dialokasikan unit pengolahan sabut kelapa.
- (b) Pembinaan usaha pengolahan sabut dapat dilakukan oleh instansi teknis (Lembaga Penelitian, Dinas Perkebunan, dan Dinas Perindustrian), baik melalui kelompok tani pengolahan serat sabut pada setiap desa, maupun gabungan kelompok tani pada tingkat kecamatan sebagai sentra produksi kelapa. Optimalnya pembinaan dilakukan pada gabungan kelompok tani, untuk hal-hal spesifik pembinaan langsung kelompok tani pada unit operasi pengolahan sabut kelapa.
- (c) Pemasaran hasil olahan sabut kelapa berupa serat sabut (pasar domestik dan ekspor) melalui mitra kerja atau industri pengolahan serat sabut yang ada di daerah pada tingkat kabupaten. Pengelolaannya dapat langsung dengan mitra kerja atau melalui wadah koperasi. Untuk itu diperlukan kesepakatan tertulis tentang pemasaran, harga, dan mutu produk serat yang harus dipatuhi bersama, guna kesinambungan usaha pengolahan sabut.

- (d) Untuk efisiensi pengolahan sabut, perlu dikembangkan usaha pemanfaatan debu sabut menjadi pupuk organik komersial. Penggunaan pupuk organik oleh masyarakat setempat di mana terdapat unit pengolahan sabut. Sebenarnya petani mengetahui manfaat pemupukan yang dapat meningkatkan kesuburan tanah dan produksi kelapa, namun tidak melakukannya, dengan alasan bahwa pemberian pupuk anorganik seperti urea, TSP, KCl, dll, membutuhkan biaya yang tinggi dan tambahan tenaga kerja untuk melaksanakannya. Pengolahan dan penggunaan pupuk organik berbahan baku debu sabut yang harganya murah dan tersedia pada desa-desa sentra kelapa, merupakan solusi dalam mengatasi permasalahan pupuk, untuk meningkatkan produksi kelapa dan produksi pertanian umumnya.

KESIMPULAN

Penanganan pengolahan dan pemasaran produk sabut kelapa yang efektif membutuhkan wadah permanen kelompok tani/gapoktan dengan unit pengolahannya. Agar pemberdayaan wadah kelompok tani optimal, diperlukan sistem keterkaitan dengan pihak industri skala besar/eksportir sebagai mitra kerja, supaya para kelompok tani/gapoktan dapat memperoleh manfaat yang tercipta dalam proses pengolahan serat dan debu sabut kelapa.

Keberhasilan pengembangan produk serat dan debu sabut kelapa oleh kelompok tani/gapoktan melalui program khusus yang dilaksanakan secara massal, memerlukan dukungan sarana produksi, alat pengolahan kelapa, dan pembinaan dari instansi terkait dan dukungan pemerintah/lembaga keuangan, dan dilaksanakan secara massal dengan sungguh-sungguh dan berkelanjutan, akan menunjang peningkatan produktivitas kelapa dan pertanian lainnya, perbaikan pendapatan petani/pengolah sabut dan nilai tambah komoditas, serta peningkatan jumlah dan nilai ekspor produk kelapa di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 1960. Coir it's Extraction Properties and Uses. Council of Scientific and Industrial Research, New Delhi.

- Ditjenbun. 2010. Rencana Strategis Pembangunan Perkebunan. Direktorat Jenderal Perkebunan, Kementerian Pertanian, Jakarta.
- Grimwood, B.E. 1975. Coconut Palm Products; Their Processing in Developing Countries. FAO, Rome.
- Lay, A. 1988. Hubungan Frekuensi Panen dan Mutu Hasil Kelapa. Laporan Tahunan 1988/1989. Balai Penelitian Tanaman Kelapa dan Palma Lain, Manado.
- Lay, A. & P.M. Pasang. 2001. Uji teknis alat penyerat sabut kelapa model Vietnam. Buletin Balitka No. 27:27–31.
- Lay, A. & P.M. Pasang. 2002. Alat penyerat sabut kelapa tipe Balitka. Konperensi Nasional Kelapa V (KNK V). Tembilahan, Riau.
- Maliangkay, R.B. & R. Matana. 2007. Debu sabut kelapa dan perannya dalam penyediaan unsur hara. Prosiding Konperensi Nasional Kelapa VI. Gorontalo, 16–18 Mei 2006. hlm. 317–320.
- Mangunwidjaya, D. & I. Sailah. 2008. Pengantar Teknologi Pertanian. Penerbit Penebar Swadaya, Jakarta.
- Ravindranath, A.D. 1991. Coir pith potential wealth in India. Seminar on Utilization in Agriculture. Tamilnadu Agricultural University, Coimbatore.
- Simamora, S. & Salundik. 2006. Meningkatkan Kualitas Kompos. Penerbit AgroMedia Pustaka, Jakarta.
- Suryonotonegoro, O.A. 2002. Pemberdayaan petani kelapa. Prosiding Konperensi Nasional Kelapa V. Tembilahan Indragiri Hilir, Riau.
- Sutater, T. 1998. Pemanfaatan Limbah Kelapa Sebagai Media Tanam Tanpa Tanah Dalam Bentuk Chip, Pot dan Curah. Balai Penelitian Tanaman Hias, Jakarta.
- Thampan, P.K. 1981. Handbook on Coconut Palm. Oxford & IBH Publishing Co., New Delhi, India. p. 273–282.
- Ulrich, K.T. & S.D. Eppinger. 2001. Product Design and Development (Perancangan dan Pengembangan Produk). Diterjemahkan oleh N. Azmi & I.A. Marie. Penerbit Salemba Teknika, Jakarta.
- Uno, S.S. 2008. Agribisnis Asia Tenggara; dimana posisi Indonesia? Majalah Agro Observer, 15 Maret–15 April 2008. hlm. 12–14.
- Van Holms, L. 1993. Coir is growing medium. Scientific Research Result. Seventh Floricultural Symposium. Colombo, 11–13 October 1993.

DISKUSI

- Tidak ada pertanyaan.