

PENGEMBANGAN BIOINDUSTRI KELAPA MODEL KELOMPOK TANI

Ronald Hutapea dan Chandra Indrawanto
Balai Penelitian Tanaman Palma, Manado

ABSTRAK

Sistem agribisnis berbasis komoditas kelapa secara nasional masih dihadapkan pada kenyataan bahwa peningkatan luas areal dan produksi belum diikuti dengan peningkatan pendapatan petani kelapa. Tingkat pendapatan petani kelapa persatuan luas masih sangat rendah dan fluktuatif sehingga tidak mampu mendukung kehidupan keluarga petani kelapa secara layak. Perlu terobosan-terobosan dan strategi pengembangan dalam rangka mengangkat tingkat kesejahteraan petani melalui peningkatan pendapatan dari usahatani kelapa. Salah satu cara adalah dengan meningkatkan nilai tambah dari produk yang selama ini dijual oleh petani dalam bentuk kelapa butiran ataupun kopra menjadi berbagai produk yang memiliki nilai tambah dan dapat diterapkan pada kelompok tani seperti minyak kelapa, produk minyak goreng sehat (*medium chain triglycerides*), minyak kelapa murni, buah kelapa muda, koktail kelapa, selai kelapa, nata de coco, kecap air kelapa, cuka air kelapa, tepung ampas kelapa, arang tempurung, arang briket, asap cair tempurung, kerajinan kelapa, dan pupuk organik debu sabut. Pengelolaan berbagai produk ini akan dapat meningkatkan pendapatan petani menjadi 3-4 kali lipat sehingga dapat meningkatkan pendapatan petani kelapa dan menopang kebutuhan konsumsi petani secara layak.

Kata kunci: pengembangan, bioindustri, kelapa, kelompok tani

PENDAHULUAN

Kelapa merupakan salah satu komoditi perkebunan yang memiliki peranan penting dalam perekonomian di Indonesia. Selain berkontribusi pada ekspor Indonesia, sebagai penghasil devisa juga sebagai sumber pendapatan bagi petani kelapa itu sendiri, membantu penyerapan tenaga kerja dari sektor hulu sampai sektor hilir, serta berperan dalam pemenuhan kebutuhan domestik dan *multiple effect* lainnya. Kelapa merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupan masyarakat dengan peran yang berbeda-beda, mulai untuk pemenuhan kebutuhan sosial dan budaya sampai untuk kepentingan ekonomi, sehingga dijuluki *tree of life*, pohon kehidupan. Status yang demikian membuat bentuk usahatani kelapa yang berkembang di masyarakat berbeda-beda, bergantung pada tujuan yang mendasarinya.

Bagi petani kelapa di Indonesia, kelapa merupakan bagian dari kehidupan petani tersebut, karena semua bagian tanaman dapat dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan ekonomi, sosial dan budaya. Arti penting kelapa bagi masyarakat juga tercermin dari luas areal perkebunan rakyat yang mencapai 98 persen dari 3,8 juta ha dan melibatkan lebih dari tiga juta rumah tangga petani. Jumlah produksi kelapa pada tahun 2009 untuk perkebunan rakyat sebesar 3.182.333 ton, perkebunan swasta sebesar 62.026 ton, dan perkebunan negara sebesar 3.024 ton.

Tidak berlebihan kiranya bila dikatakan bahwa kelapa merupakan komoditas yang paling luas penyebarannya di wilayah nusantara. Sentra produksi kelapa di Indonesia meliputi Provinsi

Riau, Jawa Timur, Sulawesi Utara, Maluku Utara, Sulawesi Tengah, Jawa Tengah, Lampung, Jambi, Sumatera Utara, dan Sulawesi Selatan. Pada tahun 2013, luas panen produksi kelapa di seluruh Provinsi di Indonesia adalah 3.796.149 ha (Tabel 1). Luas panen tersebut tersebar di pulau Sumatera seluas 1.211.095 ha (17,90%), Jawa 861.534 ha (22,69%), Bali, NTB, NTT 299.590 ha (7,89%), Kalimantan 267.270 ha (7,04%), Sulawesi 720.823 ha (19,20%) dan Maluku dan Papua 197.143 ha (3,88%).

Tabel 1. Luas areal, produksi dan produktivitas kelapa di Indonesia, tahun 2013.

Wilayah	Luas Areal (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (kg/ha)
Sumatera	1.211.095	1.095.902	1,198
Jawa	861.534	647.850	1,078
Bali, NTT, NTB	299.590	162.222	785
Kalimantan	267.270	195.815	975
Sulawesi	720.823	811.324	1,336
Maluku dan Papua	197.143	334.270	1,255
Indonesia	3.796.149	3.247.383	1,105

Sumber: Ditjenbun, 2013.

Produktivitas tanaman kelapa dinilai masih rendah, yaitu mencapai 2,2 ton per ha. Sistem agribisnis berbasis komoditas kelapa secara nasional masih dihadapkan pada kenyataan bahwa peningkatan luas areal dan produksi belum diikuti dengan peningkatan pendapatan petani kelapa. Apabila dilihat dari segi pendapatan petani, pemenuhan kebutuhan bahan baku industri, dan sumber devisa, maka peranan ekonomi komoditas kelapa belum optimal. Hal ini terjadi sebagai dampak pengelolaan perkebunan rakyat yang belum maju. Berdasarkan hasil penelitian, ciri-ciri perkebunan kelapa rakyat dapat dijelaskan berikut :

1. Luas kepemilikan lahan usahatani sangat sempit, rata-rata 0,5 hektar per keluarga petani (Bavappa et al., 1995; Tondok, 1998; Allorerung dan Mahmud, 2003). Pola kepemilikan yang sempit ini akan menjadi lebih sempit sebagai akibat fragmentasi lahan yang tidak dapat dibendung sejalan dengan budaya bangsa Indonesia.
2. Umumnya diusahakan dalam pola monokultur, sehingga pemanfaatan lahan tidak optimal (Brotosunaryo, 2003).
3. Produktivitas usahatani kelapa masih rendah, rata-rata 1,1 ton equivalent kopra per hektar per tahun (Kasryno et al., 1998; Nogoseno, 2003).
4. Sebagian besar tanaman kelapa berumur tua (>50 tahun) dan tidak produktif (Tarigans, 2003).
5. Adopsi teknologi anjuran sebagai upaya meningkatkan produktivitas tanaman dan usahatani masih rendah, karena kemampuan petani dari segi pemilikan modal tidak menunjang (Tarigans, 2002).
6. Produk usahatani yang dihasilkan masih bersifat tradisional yaitu berbentuk kelapa butiran dan kopra yang berkualitas sub standar dan tidak kompetitif (Sulistiyo, 1998; Nogoseno, 2003).

Dengan ciri-ciri tersebut, tingkat pendapatan petani kelapa persatuan luas menjadi sangat rendah dan fluktuatif sehingga tidak mampu mendukung kehidupan keluarga petani kelapa secara layak. Berbagai studi yang dilakukan menunjukkan bahwa proporsi pendapatan petani

kelapa di Indonesia sangat kecil, dan secara umum tingkat kesejahteraan rumahtangga dan petani kelapa masih relatif rendah. Muslim (2006) memperkirakan bahwa rata-rata pendapatan petani kelapa Indonesia dari budidaya sekitar US\$ 78,4 per tahun. Studi yang dilakukan Waney dan Tujuwale (2002) di Provinsi Sulawesi Utara menunjukkan bahwa pendapatan petani kelapa rata-rata berkisar antara Rp 2,7 juta sampai Rp 3,9 juta per hektar per tahun. Selanjutnya dalam penelitian Hutapea (2014) menunjukkan bahwa status ketahanan pangan petani kelapa di Sulawesi Utara masih ditemukan rumahtangga petani kelapa yang rentan pangan sebesar 30,67 persen dan rawan pangan sebesar 8,67 persen.

ARTI PENTING DIVERSIFIKASI PRODUK DALAM MENINGKATKAN PENDAPATAN

Sebagai sumber pendapatan, tanaman kelapa berperan sangat besar karena tanaman kelapa mempunyai kemampuan berproduksi sepanjang tahun terus menerus dan dapat dijual untuk memenuhi kebutuhan keluarga petani. Salah satu tujuan petani dalam mengelola usahatani adalah untuk memperoleh pendapatan dan peningkatan kesejahteraan rumahtangga petani. Produksi dan produktivitas tanaman kelapa akan berdampak pada aktivitas ekonomi serta tingkat ketahanan pangan rumahtangga petani.

Selama ini pembangunan sektor pertanian lebih fokus kepada pengembangan sektor produksi (*on farm*) dan pengembangan sektor *Off-farm* hanya terfokus pada industri pengolahan hasil pertanian berskala besar yang diharapkan dapat memberikan devisa serta penyerapan tenaga kerja yang besar, sehingga perhatian terhadap industri pengolahan hasil pertanian berskala kecil terabaikan. Padahal sejak krisis ekonomi 1997 sektor ini masih mampu bertahan dan merupakan entry point menuju pembangunan ekonomi Indonesia saat ini.

Perlu terobosan-terobosan dalam rangka mengangkat tingkat kesejahteraan petani melalui peningkatan pendapatan dari usahatani kelapa. Salah satu terobosan yang dinilai tepat adalah membangun agroindustri. Membangun agroindustri dalam sistem agribisnis agribisnis, secara garis besar sering dibedakan menjadi: [1] kegiatan '*on-farm*', yang meliputi semua kegiatan yang dilaksanakan secara langsung pada lahan produksi pertanian atau merupakan kegiatan budidaya pertanian; dan [2] kegiatan '*off farm*' yang dilakukan baik sebelum maupun sesudah dilaksanakannya kegiatan *on-farm*, termasuk pula kegiatan-kegiatan penunjang yang dilaksanakan berbarengan waktunya dengan kegiatan *on-farm*, tapi tidak dilakukan pada lahan produksi. Kegiatan *off-farm* termasuk: [1] agroindustri hulu, untuk menyediakan sarana produksi pertanian (saprota) serta alat dan mesin pertanian (alsintan); [2] agroindustri hilir, untuk penanganan hasil segar pasca panen dan pengolahan hasil segar menjadi produk olahan; [3] distribusi dan pemasaran hasil segar maupun produk olahan, baik untuk pasar domestik maupun ekspor; dan [4] kegiatan lainnya yang diperankan oleh lembaga penunjang termasuk penyuluhan, pembiayaan, pelembagaan dan regulasi.

Teknologi merupakan komponen penting dalam membangun agroindustri. Potensi kontribusi teknologi dalam kegiatan agroindustri telah banyak ditelaah. Potensi kontribusi ini hanya akan menjadi kenyataan jika jika teknologi tersebut digunakan dalam proses produksi barang dan/atau jasa yang sesuai dengan kebutuhan konsumen atau permintaan pasar. Oleh sebab

itu, teknologi yang perlu dikembangkan adalah teknologi yang relevan dengan kebutuhan dan sepadan dengan kapasitas adopsi pengguna.

Salah satu cara untuk meningkatkan pendapatan petani kelapa atau kelompok tani kelapa adalah dengan meningkatkan nilai tambah dari produk yang selama ini dijual oleh dalam bentuk kelapa butiran ataupun kopra menjadi produk siap pakai seperti minyak kelapa serta produk lainnya yang dikelola secara mandiri oleh petani. Contohnya tingkat harga minyak kelapa yang lebih tinggi dari produk kelapa butiran ataupun kopra akan menghasilkan tambahan penghasilan bagi petani sehingga akan meningkatkan kesejahteraan petani itu sendiri. Lebih lanjut, dilihat dari segi kesehatan, minyak kelapa merupakan minyak yang paling sehat jika dibandingkan dengan minyak sayuran (seperti: minyak jagung, minyak kedelai, minyak canola, dan minyak bunga matahari). Hal ini telah dibuktikan oleh beberapa penelitian yang antara lain dilaporkan oleh Bruce Fife pada tahun 2003 dalam bukunya *The Healing Miracle of Coconut Oil* (Budiarso, 2004).

Produk hasil pengolahan hilir sangat berpotensi dalam memberikan nilai tambah yang tinggi bagi petani maupun dalam menciptakan lapangan pekerjaan. Disamping itu yang selama ini dianggap sebagai limbah usahatani seperti sabut, tempurung dan air kelapa yang mempunyai nilai ekonomi yang tinggi akan mendorong peningkatan produktivitas dan produksi pada tingkat usahatani karena memberikan nilai tambah usahatani. Secara finansial pada akhirnya akan memberikan peningkatan pendapatan bagi petani melalui pengembangan diversifikasi usahatani kelapa. Oleh karena itu, perlu dilakukan studi kelayakan usaha pengolahan produk kelapa yang komprehensif terutama menyangkut kelayakan investasi dengan skala usaha kecil yang sangat cocok untuk kelompok tani petani kelapa tersebut.

TINJAUAN EKONOMI BIOINDUSTRI PRODUK KELAPA

Kelapa sebagai pohon kehidupan (*Tree of Life*), dapat dimanfaatkan untuk menghasilkan berbagai produk unggulan seperti: minyak goreng, virgin coconut oil (*VCO*), kelapa parut kering (*desiccated coconut*), minuman ringan air kelapa, keripik kelapa, biskuit, nata de coco, ice cream, arang tempurung, asap cair, produk kelapa muda kalengan, kue kelapa, dan produk-produk pangan fungsional lainnya yang potensial untuk dikembangkan (Rindengan, 2010). Upaya pengembangan produk dan pemanfaatan hasil samping diharapkan dapat meningkatkan nilai tambah produk kelapa yang pada gilirannya akan meningkatkan pendapatan petani kelapa.

Peningkatan pendapatan petani dalam jangka pendek dapat dilakukan dengan memanfaatkan secara maksimal seluruh potensi lahan termasuk potensi lahan diantara kelapa untuk diversifikasi horizontal dari tanaman kelapa. Pemanfaatan lahan diantara kelapa dapat dilakukan melalui penanaman tanaman sela diantara kelapa seperti penanaman kakao, cabai dan jagung diantara kelapa, serta pemeliharaan ternak sapi. Diversifikasi vertikal dari produk kelapa dapat dilakukan pengolahan berbagai produk pangan diantaranya minyak makan berkualitas tinggi, *VCO*, *desiccated coconut*, minuman ringan air kelapa, minuman isotonik, keripik kelapa, biskuit, nata de coco, dan ice cream, arang tempurung, *coco chemical*, sabun, *body lotion*, asap cair, *coco chemical*, dan *VCO*, dan limbah untuk biogas, pupuk organik, dan *handy craft*, yang dapat diusahakan secara parsial maupun terpadu.

Pengusahaan kelapa juga membuka tambahan kesempatan kerja dari kegiatan pengolahan produk turunan dan hasil samping yang sangat beragam. Peluang membangun bioindustri kelapa dengan produk bernilai ekonomi tinggi sangat besar. Pengusahaan produk-produk tersebut akan mampu meningkatkan pendapatan petani atau kelompok tani 3-4 kali dibandingkan dengan bila hanya menjual produk kopra. Berangkat dari kenyataan luasnya potensi pengembangan produk, kemajuan ekonomi perkelapaan di tingkat makro (daya saing di pasar global) maupun mikro (pendapatan petani, nilai tambah dalam negeri dan substitusi impor) tampaknya akan semakin menuntut dukungan pengembangan industri kelapa secara klaster sebagai prasyarat. Selanjutnya untuk memenuhi skala pengusahaan yang secara ekonomi menguntungkan dan secara sosial dapat dilaksanakan maka pembangunan bioindustri kelapa dapat dilakukan secara kelompok tani.

Dalam studi ini, diasumsikan bahwa untuk pembangunan dan operasi bioindustri kelapa model kelompok tani dilakukan dengan luasan 20 hektar. Hal ini dimaksudkan agar usaha bioindustri dilakukan dalam skala usaha kecil menengah yang berada di daerah pedesaan potensial existing tanaman kelapa (Tabel 2).

Tabel 2. Asumsi dasar dalam pengembangan bioindustri kelapa model kelompok tani

Asumsi	Satuan	Jumlah/Nilai	Keterangan
Luas lahan	ha	20	
Jumlah tanaman	pohon	2400	Per ha 120 pohon
Jumlah buah /tahun	buah	144.000	
Total berat buah	kg	190.080	Berat buah rata-rata 1,32 kg
Berat biji kelapa	kg	129.254	
Berat daging buah	kg	66.524	
Berat air kelapa	kg	39.917	
Berat sabut	kg	60.826	
Berat debu sabut	kg	15.206	
Berat serat sabut	kg	45,619	
Berat tempurung	kg	22.810	
Berat kopra	kg	31.896	

Sebagai pembanding tingkat pendapatan usahatani kelapa apabila hanya mengusahakan kelapa butiran dan atau kopra, pada Tabel 3 dan 4 disajikan analisis finansial usahatani kelapa butiran dan kopra. Pada Tabel 3 dan 4 terlihat bahwa dengan mengusahakan tanaman kelapa pada luas lahan 20 ha akan diperoleh pendapatan sebesar Rp 165.200.000,- apabila menjual produk dalam bentuk kelapa butiran, sedangkan bila dalam bentuk produk kopra maka pendapatan yang diperoleh meningkat menjadi Rp. 203.036.000,-. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pendapatan apabila mengolah produk kelapa menjadi kopra, namun tentunya pendapatan ini masih dapat ditingkatkan apabila mengusahakan produk turunan lainnya dari kelapa. Pendapatan usahatani kelapa akan meningkat signifikan apabila mengusahakan produk turunan lainnya, seperti minyak goreng sehat, VCO, bungkil, nata de coco, serat sabut, debu sabut, dan arang tempurung sebagaimana hasil analisis finansial yang disampaikan berikut ini, dimana terlihat dapat mencapai Rp. 609,119,040.

Tabel 3. Analisis finansial usahatani kelapa butiran

Uraian	Satuan	Jumlah/Nilai
Biaya	Rp	50.800.000
Produksi	butir	144.000
Nilai Produksi	Rp	216.000
Pendapatan	Rp	165.200.000

Tabel 4. Analisis finansial usahatani kopra

Uraian	Satuan	Jumlah/Nilai
Biaya	Rp	68.080.000
Produksi	butir	31.896
Nilai Produksi	Rp	271.116.000
Pendapatan	Rp	203.036.000

Tabel 5. Biaya investasi bioindustri kelapa

Investasi	Satuan	Jumlah	Nilai	Total Nilai
Mesin parut	Rp	2	25.000.000	50.000.000
Mesin Pres	Rp	2	40.000.000	80.000.000
Peralatan pendukung	Rp	1	35.000.000	35.000.000
Gedung	Rp	1	80.000.000	80.000.000
Total investasi	Rp			245.000.000

Tabel 6. Analisis finansial minyak goreng sehat dan VCO

Uraian	Satuan	Jumlah	Harga/Nilai per Bulan	Nilai per tahun
Periode	tahun	5		
Luas lahan usaha industri	m ²	300		
Hari produksi per bulan	hari	24		
Usia ekonomis	tahun	5		
Suku bunga	%	15,5		
Total Biaya	Rp		13.379.000	166.548.000
Produksi				
a. Minyak goreng sehat	kg	13.248	12.000	158.976.000
b. VCO	kg	276	100.000	331.200.000
c. Bungkil	kg	2.652	1.000	2.652.000
Nilai Produksi	Rp			492.828.000
Pendapatan	Rp			326.280.000

Analisis finansial dimaksudkan untuk menilai seberapa jauh kelapa dari segi finansial untuk berkembang dan menghasilkan keuntungan pada masa ekonomis suatu investasi bioindustri kelapa.

Pelaksanaan analisis finansial dari suatu proyek dapat menggunakan metode-metode atau kriteria-kriteria penilaian investasi. Kriteria investasi digunakan untuk mengukur manfaat yang diperoleh dan biaya yang dikeluarkan dari suatu proyek. Melalui metode-metode ini dapat diketahui apakah suatu proyek layak untuk dilaksanakan dilihat dari aspek profitabilitas komersialnya. Beberapa kriteria dalam menilai kelayakan suatu proyek yang paling umum digunakan adalah *Net Present Value (NPV)*, *Internal Rate of Return (IRR)*, *Profitability Index (PI)*, *Payback Period (PP)*, *ARR-Initial Investment*, dan *ARR-Average Investment* (Gittinger, 1986).

Dalam bidang investasi, insentif pemerintah untuk mendukung pengembangan bioindustri kelapa belum ada yang bersifat khusus. Penyediaan dan peningkatan kualitas infrastruktur yang selama ini juga dilakukan di daerah-daerah sentra produksi itupun tidak secara khusus dimaksudkan untuk mendukung pengembangan investasi dalam bioindustri kelapa. Demikian pula pada aspek modal. Meskipun terdapat penyediaan fasilitas kredit untuk usaha skala kecil dari beberapa bank pemerintah, tetapi pemberian fasilitas tersebut tidak secara khusus disediakan untuk usaha yang mengelola atau mengolah produk kelapa.

Berdasarkan kenyataan tersebut maka permodalan maka dalam studi ini, diasumsikan bahwa investasi pembangunan dan operasi perkebunan akan diperoleh dua macam sumber pembiayaan, yaitu: (1) Modal sendiri (*Equity Capital*) dari petani, dan (2) Modal berupa kredit investasi dan modal kerja dari pemerintah. Perbandingan antara pinjaman dan modal sendiri (*debt/equity ratio*) yang disarankan adalah 50/50 dengan tujuan untuk menekan jumlah biaya pinjaman selama tahun-tahun pertama operasi. Jumlah pinjaman yang terlalu besar dibandingkan dengan modal sendiri akan mengakibatkan beban bunga yang terlalu berat, sehingga dapat membahayakan likuiditas maupun profitabilitas kelompok tani.

Tabel 7 menunjukkan perhitungan kelayakan investasi secara finansial diperoleh NPV sebesar Rp 340.064.422. Nilai NPV tersebut berarti penanaman investasi pada pengembangan bioindustri kelapa model kelompok tani akan memberikan keuntungan sebesar Rp 340.064.422 selama 21 bulan umur investasi pengadaan alat pengolahan bioindustri.

Tabel 7. Analisis finansial kelayakan bioindustri kelapa

Uraian	Nilai	Keterangan
Payback Period	21 bulan	LAYAK
IRR	63,63	LAYAK
NPV	340.064.422	LAYAK
Profitability Index	1,83	LAYAK
ARR-Initial Investment	42,62%	LAYAK
ARR-Average Investment	83,25%	LAYAK

IRR merupakan tingkat bunga maksimum yang dapat dibayar oleh proyek untuk sumberdaya yang digunakan karena proyek membutuhkan dana lagi untuk biaya-biaya operasional, investasi dan proyek baru sampai pada tingkat pengembalian modal. Berdasarkan Tabel 7 menunjukkan nilai IRR yang lebih besar dari tingkat suku bunga 14% atau dengan kata lain bahwa usaha ini akan memberikan pendapatan rata-rata setiap tahun dari modal yang telah diinvestasikan sebesar 63,63%. Artinya dengan biaya *opportunity of capital* sebesar 14%, usaha ini masih layak dilaksanakan karena memberikan pendapatan rata-rata sebesar 63,63 % per tahun dari

modal yang ditanamkan. Perhitungan NPV dan IRR untuk kelompok tani berturut-turut didasarkan pada anggaran perusahaan bioindustri minyak goreng sehat, VCO dan bungkil. IRR lebih besar dari pada social discount rate sebesar 18 %. Ini berarti, proyek ini merupakan suatu competitive investment. Profitability Index sebesar 1,83 dan nilai ARR-Initial Investment sebesar 42,62% serta nilai ARR-Average Investment sebesar 83,25%. Berdasarkan analisis yang dilakukan terhadap bioindustri kelapa maka secara finansial pengembangan bioindustri tersebut sangat menguntungkan sehingga layak untuk dilaksanakan.

Apabila ditelaah lebih jauh maka dapat dilihat bahwa apabila mengelola usahatani kelapa dengan produk kelapa butiran menghasilkan pendapatan sebesar Rp. 165.200.000,- dan bila mengusahakan produk turunan lainnya seperti minyak goreng sehat, VCO, bungkil, nata de coco, serat sabut, debu sabut, dan arang tempurung maka pendapatan akan meningkat menjadi Rp 609,119,040,- sebagaimana dapat dilihat pada Tabel 8. Peningkatan ini mencapai hampir 4 kali lipat dari pendapatan sebelumnya. Dengan demikian perusahaan bioindustri kelapa model kelompok tani dengan jumlah anggota kelompok tani sebanyak 20 orang akan sangat menjanjikan untuk meningkatkan pendapatan petani kelapa.

Tabel 8. Perhitungan nilai tambah produk nata de coco, serat sabut, debu sabut, arang tempurung

Jenis Produk	Nilai Usaha Bioindustri
Nata de coco	Rp. 95,800,320
Serat sabut	Rp. 91,238,400
Debu sabut	Rp. 45,619,200
Arang tempurung	Rp. 50,181,120
Total pendapatan	Rp. 609,119,040

ASPEK PASAR DAN PEMASARAN

Agar berhasil dalam produk bioindustri produk kelapa, perlu memperhatikan beberapa faktor, antara lain :

1. Tata niaga

Tata niaga merupakan salah satu faktor yang menentukan dalam keberhasilan usaha. Pemahaman atas tata niaga, akan sangat membantu produsen mengenali dalam menentukan posisi, pengenalan pesaing, peluang, dan promosi produk.

2. Pemasaran

Pemasaran merupakan bagian yang sangat menentukan keberhasilan pengembangan produk apapun sebagai bagian dari rangkaian suatu sistem produksi, dimulai tahap produksi, pengepakan, pemasaran dan deleveri/pengiriman. Setidaknya ada dua sistem pasar yang digunakan dalam pemasaran yaitu dapat dilakukan secara langsung ataupun secara tidak langsung.

- a. Sistem pemasaran langsung. Produsen memasarkan langsung tanpa perantara, misalnya membuka kios, toko, outlet atau café.

- b. Sistem pemasaran tidak langsung produsen memasarkan dengan memanfaatkan saluran distribusi atau penyaluran. Dalam memasarkan produk, strategi yang digunakan dapat dilakukan dengan beberapa cara, antara lain :
- Direct Selling
 - Email
 - Website
 - Agen dan Distributor
 - Retail : supermarket

3. Sistem pembayaran

Pembayaran dari konsumen maupun dari perantara ke produsen merupakan arus uang masuk untuk mendukung kelancaran usaha. Mekanisme sistem pembayaran dapat dilakukan dengan cara :

- a. Sistem pembayaran tunai, umumnya dilakukan oleh produsen karena tidak memiliki modal yang besar sehingga arus uang masuk dapat membantu kontinuitas produksi.
- b. Sistem pembayaran kredit :
- Umumnyaterjadipadasistempenjualan melalui perantara
 - Aman diterapkan apabila terdapat perjanjian yang jelas

PENUTUP

Pengolahan berbagai produk kelapa melalui kelompok tani akan dapat meningkatkan pendapatan petani menjadi 2-4 kali lipat sehingga dapat meningkatkan pendapatan petani kelapa dan menopang kebutuhan konsumsi petani secara layak.

Komoditas kelapa memiliki kinerja finansial yang masih layak untuk dikembangkan karena memiliki ARR, NPV, yang positif, payback period < 2 tahun, dan nilai IRR yang lebih tinggi dari suku bunga tabungan di bank.

DAFTAR PUSTAKA

- Allorerung, D., dan Z. Mahmud, 2003. Dukugan kebijakan iptek dalam pemberdayaan komoditas kelapa. *Prosiding Konferensi Nasional Kelapa V*. Tembilahan 22-24 Oktober 2002. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan, Bogor. 70-82.
- Bavappa, K.V.A., S.N. Darwis and D.D. Tarigans, 1995. *Coconut Production and Productivity in Indonesia*. Asian and Pacific Coconut Community. 80.
- Becker, G.S. 1976. *The Economic Approach to Human Behavior*. The University of Chicago Press, Chicago.
- Brotosunaryo, O. A. S, 2003. Pemberdayaan petanin kelapa dalam kelembagaan perkelapaan di era otonomi daerah. *Prosiding Konferensi Nasional Kelapa V*. Tembilahan 22-24 Oktober 2002. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan, Bogor, 10-16.

- Budiarso, 2004. Minyak Paling Sehat. Nirmala. Juni 2004. Jakarta.
- Ditjenbun, 2011. *Statistik Perkebunan Indonesia 2008-2010*. Departemen Pertanian. Jakarta.
- F.A.O. 1993. Farm management research for small farmer development. FAO, Rome.
- Gittinger J. P, 1986. Analisa Ekonomi Proyek-Proyek Pertanian. Universitas Indonesia (UI Press). Jakarta. 579p.
- Hutapea Ronald, 2014. Dampak Perubahan Iklim Terhadap Produksi, Pendapatan dan Ketahanan Pangan Rumah tangga Petani Kelapa di Provinsi Sulawesi Utara. Fakultas Pertanian. Universitas Gadjah Mada. Disertasi (tidak diterbitkan).
- Intriligator, M.D. 1978. *Econometric Models, Techniques and Application*. Prentice Hall International, New Delhi.
- Koutsoyiannis, A. 1977. *Theory of Econometrics*. Second Edition. The Macmillan Press Ltd. London.
- Nogoseno, 2003. Reinventing agribisnis perkelapaan nasional. *Prosiding Konferensi Nasional Kelapa V*. Tembilahan 22-24 Oktober 2002. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan, Bogor. 17-27.
- Rindengan B., S. Karouw dan R.T.P. Hutapea. 2004. Minyak kelapa murni (*Virgin Coconut Oil*): Pengolahan, pemanfaatan dan peluang pengembangannya. Monograf Pasca Panen Kelapa. Badan Litbang Pertanian, Puslitbangun, Balitka. 9-19.
- Sulistyo, 1998. Pemberdayaan petani dalam usaha tani kelapa pola kemitraan (kemitraan skala besar dan kecil dalam rangka pemberdayaan petani kelapa). *Prosiding Konferensi Nasional Kelapa IV*. Bandar Lampung, 21-23 April 1998. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Industri. 33-46.
- Tarigans, D. D., 2002. *Perspektif Review Penelitian Tanaman Industri*, Juni 2002. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan. 1.
- Tarigans, D. D., 2003. Pengembangan usaha tani kelapa berbasis pendapatan melalui penerapan teknologi yang berwawasan pengurangan kemiskinan petani kelapa di Indonesia. *Prosiding Konferensi Nasional Kelapa V*. Tembilahan 22-24 Oktober 2002. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan, Bogor. 106-115.
- Tondok, A. R., 1998. Pemanfaatan pengembangan kelapa dalam menghadapi era globalisasi. Modernisasi Usaha Pertanian Berbasis Kelapa. *Prosiding Konferensi Nasional Kelapa IV*. 21-23 April 1998. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Industri. 25-32.
- Waney, F. L. Nurdy dan J. Tujuwale, 2002. Traditional versus Intensive Coconut Production In North Sulawesi. Sam Ratulangi University, Faculty of Agriculture.