

PENINGKATAN PRODUKTIVITAS KELAPA SAWIT MENDUKUNG PENGEMBANGAN KAWASAN PERKEBUNAN DI KABUPATEN INDRAGIRI HULU

Anis Fahri, Taufik Hidayat, Heri Widyanto dan Ida Nur Istina¹

¹Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Riau

Jl. Kaharuddin Nasution No. 341, km 10. Pekanbaru.

Telp. 0761-674206. Email : anisfahri@gmail.com

PENDAHULUAN

Kelapa sawit merupakan komoditas perkebunan unggulan dan sumber bahan baku industri bahan pangan, kosmetika bahkan bahan baku sumber energi alternatif. Selain itu limbah pabrik kelapa sawit berupa cangkang dimanfaatkan sebagai arang briket, dan tandan kosong sebagai bahan baku kompos sedangkan limbah cairnya dapat dimanfaatkan sebagai pupuk. Melihat kegunaannya, maka pengembangan komoditas ini akan memberikan pengaruh sebagai penyedia lapangan kerja dan meningkatkan pendapatan petani sebesar 1,72 % (Syahza, 2003).

Luas perkebunan kelapa sawit di Provinsi Riau pada tahun 2013 mencapai 2, 40 juta hektar, (BPS Riau, 2014); 45 % diantaranya adalah perkebunan rakyat. Produksi perkebunan rakyat pada umumnya jauh dibawah perkebunan milik negara maupun perkebunan swasta dengan tingkat produktivitas antara 12 hingga 16 ton tandan buah segar (TBS) per hektar sementara potensi produksi komoditas ini bisa mencapai 30 ton/ha. Produktivitas CPO perkebunan rakyat rata-rata 2.5 ton dan 0.33 ton minyak inti (PKO) per hektar sementara pada perusahaan perkebunan rata-rata mencapai 4.82 ton CPO dan 0.91 ton PKO per hektar (BBP2TP, 2008).

Permasalahan rendahnya produksi perkebunan kelapa sawit rakyat adalah belum diterapkannya teknologi secara tepat mulai dari penggunaan bibit unggul, teknologi budidaya dan panen/pasca panen. Penggunaan bibit asal akan berdampak dalam jangka panjang yakni produksi yang rendah. Selain itu dalam budidaya, petani pada umumnya hanya menerapkan teknologi sederhana yang diketahui secara tidak langsung dari petani lainnya sesuai dengan kemampuan finansialnya.

Pemupukan dilakukan tidak tepat jenis maupun dosisnya sehingga cenderung tidak sesuai dengan prinsip pemupukan berimbang maupun sesuai dengan kebutuhan tanaman. Disamping itu petani belum memanfaatkan bahan organik seperti pupuk kandang yang bermanfaat untuk memperbaiki kesuburan lahan. Pemupukan dapat dilakukan menggunakan pupuk anorganik maupun pupuk organik. Penggunaan pupuk anorganik dirasakan mahal oleh petani dan sering kali tidak tersedia, selain itu memiliki sifat yang mudah larut dan mudah menguap (Luma, 2012). Pemupukan pada tanaman kelapa sawit membutuhkan biaya yang sangat besar sekitar 30% terhadap biaya produksi atau sekitar 60 % terhadap biaya pemeliharaan (Sugiyono et al., 2005).

Penggunaan pupuk organik memberikan keuntungan berupa sifat tidak mudah menguap, tidak mudah larut, ramah lingkungan dan meningkatkan kandungan hara selain memperbaiki sifat tanah; penggunaan pupuk anorganik dan organik secara bersamaan memberikan dampak yang baik terhadap pertumbuhan tanaman. Hasil penelitian Khaswarina, (2001) menunjukkan bahwa penggunaan pupuk organik (OST) dan $\frac{1}{4}$ dosis anjuran NPKMg memberikan pertumbuhan lebih baik. Karakteristik lahan di Provinsi Riau pada umumnya termasuk dalam kelompok tanah dengan pH rendah yang menyebabkan unsur hara terikat asam organik tanah dan menjadi tidak tersedia bagi tanaman yang berdampak pada rendahnya produktivitas.

Penggunaan bahan organik merupakan salah satu upaya untuk peningkatan produksi usahatani kelapa sawit. Bahan organik dapat menetralkan asam-asam organik yang bersifat meracuni, meningkatkan pH, dan memperbaiki pertumbuhan dan produksi tanaman (Mawardi *et al*, (1999). Penelitian ini bertujuan mendapatkan informasi ilmiah alternatif teknologi usahatani kelapa sawit yang efisien dan meningkatkan produktivitas dan pendapatan petani kelapa sawit rakyat.

METODOLOGI

Pengkajian dilaksanakan di Desa Bukit Meranti, Kecamatan Seberida Kabupaten Indragiri Hulu, Provinsi Riau pada T.A. 2015. Kajian dilakukan sebanyak 2 unit, pada tofografi lahan datar dan berbukit dengan sudut kemiringan $< 15^{\circ}$. Kajian disusun menggunakan Rancangan Acak Kelompok dengan 5 (lima) kali ulangan. Paket teknologi yang diuji adalah sebagai berikut adalah: 1) Patek 1 (Urea 3,0 kg + TSP 1,5 kg + KCl 3 kg + Kieserit 0,75 kg + Borax 0,075 kg per pohon) ; 2) Patek 2 (Urea 2,0 kg + TSP 1,0 kg + KCl 2 kg + Kieserit 0,5 kg + Borax 0,05 kg per pohon); 3) Patek cara petani (Urea 1 kg + TSP 0,5 kg + KCl 1 kg + Kieserit 0,5 kg per pohon). Pupuk kandang sebanyak 15 kg/pohon diberikan sebagai pupuk dasar.

Tanaman kelapa sawit yang digunakan adalah kelapa sawit rakyat yang sudah berproduksi berumur lebih > 5 tahun. Pemupukan dilakukan pada piringan tanaman dengan cara membenamkannya. Pemeliharaan tanaman dilakukan dengan melakukan pengendalian gulma, hama dan penyakit tanaman menggunakan prinsip pengendalian terpadu. Pengendalian gulma khususnya pada piringan dilakukan menggunakan herbisida. Data yang dikumpulkan yang terdiri dari hasil panen (kg) dan usahatani kelapa sawit.

Analisis usahatani kelapa sawit dilakukan berdasarkan data hasil tabulasi masing-masing responden. Nilai dari data yang diperoleh dikelompokkan dalam dua bagian, yaitu penerimaan dan pengeluaran. Selisih antara keduanya merupakan manfaat bersih (*net benefit*). Nilai penerimaan dan biaya tersebut kemudian diprediksi selama 25 tahun berdasarkan umur produktif tanaman kelapa sawit dan *discount factor* sebesar 10%. *Present Value of Net Returns* (PVNR), merupakan selisih antara pengeluaran dan pemasukan yang telah didiskonto dengan menggunakan *social opportunity cost of capital* sebagai diskon faktor, atau dengan kata lain merupakan arus kas yang diperkirakan pada masa yang akan datang yang didiskontokan pada saat ini, bentuk persamaan adalah sebagai berikut:

$$PVNR_i = \sum_{t=1}^n \frac{(B-C)_t}{(1+r)^t} \dots\dots\dots 5$$

Keterangan:

PVNR_i = Present Value Net Return komoditas i (Rp per hektar)

B = Benefit usahatani tahun t komoditas i (Rp per hektar)

C = Cost usahatani tahun t komoditas i (Rp per hektar)

r = Interest rate

t = Jangka waktu analisis (tahun)

(Rustiadi *etal.*, 2011)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Petani

Karakteristik keluarga petani kooperator pada kajian ini digambarkan oleh umur, tingkat pendidikan, pekerjaan utama, jumlah anggota keluarga, luas kepemilikan lahan, pengalaman berusahatani dan pendapatan yang diterima rumah tangga petani. Petani pada lokasi kajian sebagian besar merupakan petani PIR perkebunan karet, yang transmigrasi dari pulau Jawa pada tahun 1982.

Berdasar karakteristik rumah tangga petani diperoleh data bahwa sebagian besar responden baik petani berada pada kelompok usia kerja. Jika dilihat dari usia yang sebagian besar tergolong usia produktif dapat dikatakan keluarga memiliki sumberdaya yang cukup produktif untuk mencari nafkah. Usia istri cukup mendukung mencari kegiatan tambahan untuk memenuhi kebutuhan keluarga. Sebagian keluarga berada pada usia diatas 40 tahun, hal ini memperjelas berbagai temuan hasil penelitian yang menyatakan bahwa sektor pertanian bukan sektor yang diminati generasi muda, khususnya yang berumur dibawah 40 tahun.

Tingkat pendidikan petani sebagian besar (40%) menempuh pendidikan Sekolah Dasar, (30 %) menempuh pendidikan hingga tamat SLTP ; 30 persen menempuh pendidikan tingkat SLTA dan pendidikan tinggi. Alasan yang dikemukakan oleh petani mengenai rendahnya tingkat pendidikan yang ditempuh adalah keterbatasan biaya untuk menempuh pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi. Tingkat pendidikan suami dan istri yang rendah , sehingga sulit untuk mencari pekerjaan pada sektor formal. Sebagian besar penduduk bekerja sebagai pekebun karet dan kelapa sawit. Jumlah anggota keluarga petani padi dan petani kelapa sawit tergolong tidak terlalu besar. Jumlah rata – rata anggota keluarga petani 5,50 jiwa (6 Orang/KK).

Lahan bagi petani merupakan faktor produksi yang sangat penting selain sumberdaya ekonomi dan sumberdaya manusia. Petani secara umum memiliki ikatan emosional yang sangat kuat dengan lahan tempatnya berusaha, karena dari lahan tersebut diharapkan mampu menghidupkan keluarga petani. Petani menggantungkan semua harapannya kepada apa yang dihasilkan oleh lahan tersebut, hubungan ini biasanya terjadi pada petani yang menjadikan usahatani sebagai satu – satunya andalan untuk menghidupi keluarganya. Sebagian besar Keluarga petani sebagai pemilik lahan. Luas kepemilikan lahan sawah sekitar 1,0 sampai 2,0 hektar, dengan luas rata – rata 1,50 ha. Hasil analisa contoh tanah unit percobaan terlampir pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil analisa tanah pada unit percontohan Desa Bukit Meranti, Kecamatan Seberida, Inhu (2015)

No	Uraian	Topografi Lahan	
		Datar	Bergelombang
1	Tekstur (%)		
	Pasir	61	65
	Debu	35	22
	Liat	4	13
2	PH (Ekstrak 1,5)		
	H ₂ O	4,2	4,9
	KCl	3,1	4,1
3	Bahan Organik		
	C	2,88	0,64
	N	0,18	0,08
	C/N	16	8
4	P dan K Potensial: Ekstrak HCl 25% (mg/100g)		
	P ₂ O ₅	4	3
	K ₂ O	1	1
5	P tersedia Bray-1		
	P ₂ O ₅ (ppm)	2,2	0,0
	Morgan (K ₂ O) ppm	6	7
6	NTK (NH ₄ -Acetat 1N. pH7) Cmol/kg		
	Ca	0,48	0,47
	Mg	0,13	0,16
	K	0,01	0,01
	Na	0,05	0,04
	Jumlah	0,67	0,68
7	KTK	7,79	3,28
	KB ⁺ (%)	9	21
	Al ³⁺ (Cmol/kg)	0,38	0,92
	H ⁺ (Cmol/kg)	0,73	0,43

Dari data hasil analisa tanah, diketahui bereaksi sangat masam, dengan tingkat kesuburan rendah. Tahapan pembangunan kelapa sawit secara garis besar terbagi dalam dua periode, yaitu berdasarkan fase vegetatif atau tanaman belum menghasilkan (TBM) mulai setelah bibit ditanam sampai tanaman berumur 2,5 – 3 tahun dan fase generatif atau tanaman menghasilkan (TM). Pemeliharaan tanaman belum menghasilkan ditujukan untuk menyiapkan tanaman agar mampu memberikan produksi yang tinggi, sedangkan tanaman menghasilkan pengelolaan tanaman terutama pada perawatan dan pengaturan penggunaan input produksi seperti pupuk dan pestisida.

Penggunaan Sarana Produksi pada Tanaman Belum Menghasilkan

Pada tahap pembangunan kebun kelapa sawit penggunaan sarana produksi yang utama adalah tenaga kerja dan bibit. Penggunaan tenaga kerja terutama untuk

persiapan lahan, seperti pembersihan lahan dari gulma, pengaturan jarak tanam dengan memberi ajir sebagai penanda lubang tanam, pembuatan lubang tanam, dan penanaman. Rata-rata penggunaan bibit sebanyak 120 batang/hektar, pola tanam kelapa sawit yang umum digunakan adalah pola segitiga sama sisi dengan jarak 9 x 9 meter antara barisan dan 7,79 dalam barisan.

Secara umum budidaya kelapa sawit yang dilakukan petani belum melaksanakan paket teknologi yang direkomendasikan, terutama penggunaan bibit dan pupuk. Bibit tanaman yang digunakan petani biasanya adalah bibit atau kecambah yang tidak bersertifikat, dibeli dari pedagang bibit keliling yang katanya berasal dari Balai Penelitian Kelapa Sawit Marihat. Kendala utama bagi perkebunan rakyat untuk memperoleh bibit unggul bersertifikat adalah kurangnya informasi untuk mendapatkan bibit tersebut dan kurangnya permodalan usahatani. Implikasi dari penggunaan sarana produksi adalah timbulnya biaya usahatani, biaya rata-rata pada tahap pembangunan kebun yang digunakan saat pembukaan lahan serta perawatan dan pengendalian hama dan penyakit sebesar Rp 7.515.288/ha.

Tabel 2. Penggunaan input produksi usahatani kelapa sawit pada tahun pertama.

Input usahatani	Volume	Biaya (Rp/ha)	Persentase (%)
Bibit (tanaman / ha)	120	2.469.257	32,86
Urea(kg / ha)	56	296.800	3,95
SP-36 (kg/ha)	50,29	286.629	3,81
KCl (kg / ha)	56	425.600	5,66
Dolomit (kg/ ha)	50,30	56.000	0,76
Herbisida (l / ha)	11	603.428	8,03
Tenaga Kerja (HOK / ha)	44,07	3.268.000	43,48
Biaya peralatan (Rp/ha/th)	1	109.575	1,45
Jumlah		7.515.288	100

Sumber : Data diolah (2015)

Pengelolaan tanaman pada tahun kedua terutama pada pengendalian gulma dan pemupukan. Rata-rata penggunaan pupuk urea sebesar 56,00 kg/ha/th, SP-36 dan KCl sebanyak pemupukan 64,43 kg/ha/th dilakukan 1 - 2 kali dalam satu tahun. Pemupukan dilakukan dengan menyebarkan secara merata pada daerah bokoran, atau daerah di bawah pelepah daun kelapa sawit. Pengendalian gulma dilakukan dengan penyemprotan herbisida, dan penebasan gulma dibawah tajuk tanaman atau membersihkan piringan tanaman dengan rata-rata penggunaan sebanyak 10,96 liter/hektar/tahun. Kebutuhan tenaga kerja sebanyak 13,32 HOK untuk pekerjaan pengendalian gulma, pemupukan, dan perawatan tanaman.

Tabel 3. Penggunaan input produksi usahatani kelapa sawit pada tahun kedua.

Input usahatani	Volume	Biaya (Rp/ha)	Persentase (%)
Urea (kg/ha)	56,00	296.800	9,97
SP-36 (kg/ha)	63,43	361.542	12,15

KCl (kg/ha)	63,43	482.057	16,20
Dolomit (kg/ha)	50,30	56.000	1,88
Herbisida (l/ha)	10,96	603.428	20,28
Tenaga Kerja (HOK /ha)	13,32	1.065.951	35,82
Peralatan (Rp/ha/th)	1	109.575	3,68
Jumlah		2.975.354	100

Sumber : Data diolah (2015)

Untuk tanaman berumur dua tahun biaya rata-rata yang dikeluarkan hanya 39,59% dari biaya tahun pertama, yakni sebesar Rp. 2.975.3540/ hektar. Biaya pembelian pupuk sebesar Rp 1.196.400/hektar (40,21 %), kemudian diikuti biaya pembelian pestisida terutama herbisida sebesar Rp. 603.428/hektar atau (20,28%) dan biaya tenaga kerja sebesar 1.065.951/hektar atau sebesar 35,82 % dan biaya peralatan sebesar Rp. 109,575.- (3,68 %).

Penggunaan Sarana Produksi pada Tanaman Menghasilkan

Tanaman kelapa sawit mulai berbunga setelah berumur 2,5 tahun dan bisa panen setelah 5,5 bulan dari penyerbukan. Pada lahan dengan pertumbuhan tanaman serta pengelolaan yang baik, produksi sudah dapat diperoleh setelah tanaman berumur 31 bulan, mulai berbuah “buah pasir” .

Tabel 4. Penggunaan input produksi usahatani kelapa sawit pada tahun ketiga.

Input usahatani	Volume	Biaya (Rp/ha)	Persentase (%)
Urea (kg/ha)	126,29	669.314	17,41
SP-36 (kg/ha)	90,29	514.269	13,38
KCl (kg/ha)	126,29	957.771	24,96
Herbisida (l / ha)	10,97	603.429	15,68
Tenaga Kerja (HOK / ha)	12,41	992.914	25,83
Peralatan	1,0	103.750	3,45
Jumlah		3.843.807	100

Sumber : Data diolah (2015)

Pemupukan kelapa sawit biasanya dilakukan 1 sampai 2 kali per tahun pada saat awal musim hujan dan akhir musim hujan. Faktor kemampuan untuk membeli dan jenis pupuk yang tersedia mempengaruhi dosis pupuk yang digunakan. Rekomendasi pemupukan tersebut akan sulit diterapkan ditingkat petani, mengingat kisaran biaya per pohon yang sangat tinggi.. Penggunaan sarana produksi, seperti pupuk Urea, TSP, KCl, Kiserit, dan Borax dan herbisida pada tanaman berproduksi berumur 4 sampai 25 tahun relatif sama, sehingga biaya usahatani diasumsikan sama. Demikian juga halnya dengan curahan tenaga kerja untuk perawatan tanaman seperti pemupukan dan pengendalian gulma.

Rata- rata biaya produksi teknologi introduksi 1 pada tahun 4 s/d 25 dapat diformulasikan adalah biaya produksi ditambah biaya panen (Tabel 5). Hasil kelapa sawit relatif mudah dan lancar untuk dipasarkan, petani pekebun hanya menyiapkan TBS di tepi jalan kemudian pedagang pengumpul akan membawa ke

peron atau tempat penimbangan. Setelah penimbangan, petani langsung mendapat pembayaran dari penjualan TBS.

Tabel 5. Biaya produksi usahatani kelapa sawit umur 4 s/d 25 tahun pada tapografi lahan datar dan berbukit

Uraian	Tapografi lahan		Rata - rata
	Datar	Berbukit	
Paket teknologi 1 (Rp/ha/th)	7.670.000 (150 x prod)*	7.270.000 + (150 x prod)*	7.470.000 + (150 x prod)*
Paket teknologi 2 (Rp/ha/th)	6.120.000 (150 x prod)*	5.720.000 + (150 x prod)*	5.920.000 + (150 x prod)*
Paket teknologi 3 (Rp/ha/th)	4.420.000 (150 x prod)*	4.420.000 + (150 x prod)*	4.420.000 + (150 x prod)*
Rata – rata (Rp/ha/th)	6.070.000 (150 x prod)*	5.803.333 (150 x prod)*	

Sumber : data primer (2105)

Keterangan: *) Biaya panen Rp 150/kg TBS

Penggunaan input produksi lebih tinggi dibanding Paket Teknologi introduksi 1 dan Paket Teknologi Introduksi 2 lebih tinggi dibanding teknologi cara petani. Harga tandan buah segara ditentukan oleh pedagang pengumpul berdasarkan harga pasar atau harga DO dari pabrik dan juga berdasar kepada kualitas buah. Pemanenan dilakukan setiap dua minggu sekali atau 24 kali panen dalam satu tahun. Penerimaan , biaya dan pendapatan usahatani kelapa sawit tersaji pada Tabel 6.

Tabel 6. Rata – rata produksi, pendapatan dan nilai B/C ratio usahatani kelapa sawit. Desa Meranti, 2105.

Uraian	Topografi lahan Datar			Topografi lahan Berbukit		
	Produksi (kg/ha/th)	Pendapatan (Rp/ha/th)	B/C ratio	Produk si (kg)	Pendapatan (Rp/ha/th)	B/C ratio
Paket teknologi 1	21.168	12.281.330	1,15	17.235	7.750.080	0,82
Paket teknologi 2	17.486	11.106.000	1,25	14.937	7.160.780	0,71
Teknologi cara petani	17.703	11.058.730	1,50	12.639	6.351.480	1,01
Rata – rata	18.785	11.482.020	1,30	14.937	7.087.446	0,85

Sumber : data primer (2105)

Keterangan: *) Biaya panen Rp 150/kg TBS

Rata – rata produksi Paket Teknologi introduksi 1 sebesar 19.205 kg/ha/th lebih tinggi dibanding dengan Paket Teknologi introduksi 2 sebesar 16.215 kg/ha/th dan cara petani 15.171 kg/ha/th. Disamping itu rata - rata pendapatan

Paket Teknologi introduksi 1 sebesar Rp. 10.015.705 per hektar/th lebih tinggi dibanding dengan Paket Teknologi introduksi 2 sebesar Rp. 9.133.390 per hektar/th dan cara petani sebesar Rp. 8.705.105 per hektar/th. Kemudian rata – rata nilai B/C ratio Paket Teknologi introduksi 1 sebesar 0,985 lebih tinggi dibanding dengan Paket Teknologi introduksi 2 sebesar 0,98 dan lebih rendah dibanding nilai B/C ratio cara petani sebesar 1,25 .

Penggunaan input produksi lebih tinggi pada Paket Teknologi introduksi 1 dan Paket Teknologi introduksi 2 dibanding Teknologi cara petani meningkatkan hasil tanaman tetapi belum diikuti dengan peningkatan pendapatan. Hal ini disebabkan pada tanaman tahunan respon dari pupuk yang diberikan baru akan berdampak pada waktu jangka panjang, minimal 6 bulan setelah aplikasi pemupukan. Disamping itu respon pemupukan juga dipengaruhi oleh bibit tanaman yang digunakan. Jika bibit yang digunakan merupakan bibit unggul bersertifikat maka pemupukan yang diberikan akan menghasilkan produksi lebih tinggi.

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

1. Rata – rata produksi Paket Teknologi introduksi 1 (Urea 3,0 kg + TSP 1,5 kg + KCl 3 kg + Kieserit 0,75 kg + Borax 0,075 kg per pohon sebesar 19.205 kg/ha/th lebih tinggi dibanding dengan Paket Teknologi introduksi 2 sebesar 16.215 kg/ha/th dan cara petani 15.171 kg/ha/th. Disamping itu rata - rata pendapatan Paket Teknologi introduksi 1 sebesar Rp. 10.015.705 per hektar/th lebih tinggi dibanding dengan Paket Teknologi introduksi 2 sebesar Rp. 9.133.390 per hektar/th dan cara petani sebesar Rp. 8.705.105 per hektar/th.
2. Rata – rata produksi pada topografi lahan datar sebesar 18.785 kg/ha/th dan pendapatan sebesar Paket Teknologi introduksi 1 sebesar 19.205 kg/ha/th lebih tinggi dibanding dengan Paket Teknologi introduksi 2 sebesar 16.215 kg/ha/th dan cara petani 15.171 kg/ha/th. Disamping itu rata - rata produksi pada topografi lahan berbukit sebesar Rp. 11.482 ha/th dan pendapatan sebesar Rp. 7.087.446 per hektar/ th.

Saran

1. Peningkatan produksi dan pendapatan usahatani kelapa sawit rakyat di desa Bukit Meranti Kecamatan Seberida Kabupaten Indragiri Hulu perlu penerapan Paket teknologi introduksi 1 (Urea 3,0 kg + TSP 1,5 kg + KCl 3 kg + Kieserit 0,75 kg + Borax 0,075 kg per pohon)
2. Untuk mendiseminasikan penerapan paket teknologi introduksi 1, Petani kelapa sawit memerlukan dukungan pemerintah daerah dan akses lembaga permodalan.