

**TINJAUAN PEMUPUKAN KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq.)
SWADAYA MASYARAKAT PADA LAHAN GAMBUT KECAMATAN
BANGKO PUSAKO KABUPATEN ROKAN HILIR**

**RIVIEW FERTILIZING PALM OIL (*Elaeis guineensis* Jacq.)
SELF-SUPPORTING RESIDENT ON PEATLAND IN BANGKO
PUSAKO DISTRICT ROKAN HILIR REGENCY**

Suriah
suryah_sure@ymail.com

Under the guidance of Ir. Sampoerno and Gulat ME Manurung, SP. MP
Faculty of Agriculture, University of Riau

ABSTRACT

Fertilization is a factor that to watch to increase the production of palm oil plantations on peatlands. Type of fertilizer that is needed is that containing N, P, K, Ca and Mg. In the implementation fertilization should attention to 5 components, including the type of fertilizer used, fertilizer dose used, application timing, application method, quality fertilizer. This study aims to investigate the fertilizing palm oil on peatland resident of Bangko Pusako District Rokan Hilir Regency. The research was carried out for 3 months, from January to March 2013 in the village of Bangko Kanan and Bangko Kiri of Bangko Pusako District Rokan Hilir Regency on peatlands. This study uses a descriptive survey. The data collected in this study is secondary data and primary data as well as using random sampling techniques. The indicator studied were the origin seeds,transplanting seedlings, spacing of planting, arrangement midrib, weed control, fertilization and drainage. The results showed resident's palm oil production is still very low, which is 50 % below the average standard of palm oil production on peatlands issued by PPKS Medan. The low production of oil palm farmers caused by the incompatibility sample some technical aspects of oil palm cultivation by farmers, especially aspects of planting materials, planting and maintenance of oil palm plantations, especially in the aspect of fertilizers and fertilizing palm on peatlands are recommended according to the SOP.

Keywords: Palm oil (*Elaeis guineensis* Jacq.), Fertilizing, peatlands.

PENDAHULUAN

Tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) merupakan jenis tanaman multiguna, karena dapat memberikan aneka hasil dan manfaat yang besar. Minyak Kelapa Sawit (MKS) yang merupakan produk primer memiliki kandungan nutrisi yang tinggi dan baik bagi kesehatan manusia. MKS memiliki kandungan kalori sebesar 9 kkal/g, dimana nilai kalori dari protein dan karbohidrat masing-masing 4 kkal. MKS merupakan sumber minyak yang kaya vitamin A dengan kandungan betakaroten mencapai 1000 mg/kg.

Perkebunan merupakan salah satu andalan komoditi ekspor Indonesia, dalam beberapa tahun kedepan diperkirakan subsektor industri perkebunan akan menggeser peran ekonomi makro dari minyak bumi yang selama ini menjadi andalan pendapatan negara. Sektor perkebunan sangat banyak melibatkan masyarakat sebagai pelaku usahatani (agro industri) dan juga turut serta meningkatkan ekonomi kerakyatan.

Subsektor ini memberikan keuntungan yang cukup tinggi apabila diusahakan dengan serius dalam artian sesuai dengan aspek-aspek agronomis, tetapi justru hal inilah yang menjadi kendala utama khususnya pada perkebunan rakyat pada lahan gambut, dimana aspek agronomis dilakukan sekedarnya, sehingga produktivitas tanaman persatuan luas menjadi rendah, yaitu 12-18 ton TBS ha/th yang seharusnya mencapai 25-27 ton TBS ha/th (Simangunsong, 2011). Kondisi ini disebabkan oleh pengelolaan perkebunan kelapa sawit pada lahan gambut yang dilakukan masyarakat belum menerapkan teknologi pengelolaan lahan yang tepat seperti pengaturan tata air, pemupukan, pemeliharaan dan pemanenan.

Lahan tanam yang umum digunakan dalam budidaya tanaman kelapa sawit adalah lahan mineral, hal ini dikarenakan lahan mineral merupakan bagian tanah yang subur dan unsur haranya cukup tersedia. Sekarang ini keterbatasan ketersediaan tanah yang subur dan potensial untuk pertanian semakin berkurang, sehingga mengakibatkan tanah marginal menjadi alternatif untuk digunakan dan salah satunya adalah tanah gambut. Pada tahun 2008, Provinsi Riau memiliki tanah gambut yang luasnya mencapai 1.225.512 Ha (BB Litbang SDLP, 2009).

Pemanfaatan tanah gambut sebagai tempat tumbuh tanaman memiliki kelemahan, salah satunya kandungan unsur hara yang rendah sehingga harus disuplai dari luar. Pemupukan merupakan faktor yang harus diperhatikan untuk meningkatkan produksi tanaman kelapa sawit di lahan gambut. Pemupukan sangat dibutuhkan karena kandungan hara gambut sangat rendah. Jenis pupuk yang diperlukan adalah yang mengandung N, P, K, Ca dan Mg. Walaupun KTK gambut tinggi, namun daya pegangnya rendah terhadap kation yang dapat dipertukarkan sehingga pemupukan harus dilakukan beberapa kali (*splitapplication*) dengan dosis rendah agar hara tidak banyak tercuci. Strategi pemupukan kelapa sawit yang baik harus mengacu pada konsep efektivitas dan efisiensi yang maksimum. Dalam pelaksanaannya pemupukan harus memperhatikan 5 komponen, diantaranya 1) jenis pupuk yang digunakan, 2) dosis pupuk yang digunakan, 3) penentuan waktu aplikasi, 4) cara pengaplikasian, 5) kualitas pupuk (Pahan, 2011).

Permasalahan yang ditekankan pada penelitian ini adalah tinjauan pemupukan kelapa sawit yang dilakukan oleh swadaya masyarakat dilihat dari aspek teknik budidaya, dan kaitanya terhadap produksi kelapa sawit di desa Bangko Kanan dan Bangko Kiri Kecamatan Bangko Pusako Kabupaten Rokan Hilir, maka telah dilaksanakan penelitian tentang “Tinjauan Pemupukan Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Swadaya Masyarakat pada Lahan Gambut Kecamatan Bangko Pusako Kabupaten Rokan Hilir”.

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pemupukan kelapa sawit swadaya masyarakat pada lahan gambut Kecamatan Bangko Pusako Kabupaten Rokan Hilir.

BAHAN DAN METODE

Tempat dan Waktu

Penelitian ini telah dilaksanakan di Desa Bangko Kanan dan Bangko Kiri Kecamatan Bangko Pusako Kabupaten Rokan Hilir. Waktu penelitian dilaksanakan dari bulan Januari-Maret 2013.

Metode Pengambilan Data

Penelitian ini menggunakan metode Survey Deskriptif. Dalam menganalisis data efektifitas pemupukan yang dilakukan oleh petani sampel menggunakan cara kualitatif. Dalam penelitian ini subyeknya adalah seluruh pelaku usaha tani kelapa sawit swadaya masyarakat pada lahan gambut di Desa Bangko Kanan, dan Bangko Kiri Kecamatan Bangko Pusako Kabupaten Rokan Hilir yaitu sebanyak 730 pelaku usaha tani. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 40 sampel, ini didasarkan pada tingkat ketelitian 5%, 23 sampel diambil dari Desa Bangko Kanan dan 17 sampel diambil dari Desa Bango Kiri. Data yang dikumpulkan untuk penelitian ini berupa data primer dan data sekunder serta menggunakan teknik *Random Sampling*. Mekanisme untuk mempermudah pelaksanaan wawancara maka dirancang daftar pertanyaan (kuesioner), Observasi dan Interview.

Analisis Data

Data yang telah diperoleh ditabulasi berdasarkan kelompok data. Jumlah indikator yang diteliti dalam implementasi yaitu asal bibit, ukuran lubang tanam, umur bibit pindah tanam, pengaturan jarak tanam, pengaturan pelepah, pengendalian gulma, pemupukan (teknik pemupukan, jenis pupuk yang digunakan, jumlah pupuk atau dosis pupuk pertanaman, waktu pemupukan dan kualitas pupuk) dan drainase. Data yang telah ditabulasi selanjutnya dianalisis sesuai dengan tujuan penelitian. Analisis tentang aspek pemupukan yang mempengaruhi produksi kelapa sawit dalam menghasilkan TBS per satuan luas disajikan dalam bentuk deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembibitan Kelapa Sawit

Berdasarkan informasi dari petani sampel dapat diketahui bahwa ada beberapa jenis petani sampel yang membeli kecambah kelapa sawit dan ada yang langsung membeli bibit kelapa sawit dari penjual atau petani lain sebagai bahan tanam kelapa sawit. Pada Tabel 5, terdapat 35 persen petani sampel dari ke dua desa yang menggunakan kecambah/bibit yang berasal dari Pusat Penelitian Kelapa Sawit (PPKS) Medan sebagai bahan tanaman kelapa sawit, 2,5 persen petani sampel dari kedua desa yang menggunakan kecambah atau bibit yang berasal dari

PT. Socfin Indonesia (Socfindo) dan 62,5 persen petani sampel dari kedua desa tidak mengetahui dengan jelas sumber kecambah/bibit yang digunakan. Akan tetapi informasi petani sampel yang mengatakan kecambah/bibitnya berasal dari Pusat Penelitian Kelapa Sawit (PPKS) Medan dan PT. Socfindo tersebut tidak disertai adanya bukti-bukti (label/sertifikat) sehingga tidak dapat dipertanggung jawabkan kemurnian kecambah/bibit yang digunakan sebagai bahan tanam kelapa sawit. Informasi berdasarkan asal atau sumber bahan tanam yang digunakan petani sampel dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Petani Sampel Berdasarkan Asal/Sumber Bahan Tanam yang digunakan

No	Sumber Kecambah/ Bibit	Desa				Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
		Bangko Kanan		Bangko Kiri			
		Jumlah (Jiwa)	Persen Tase (%)	Jumlah (Jiwa)	Persen tase (%)		
1	Marihat	8	34,74	6	35,29	14	35,00
2	Socfindo	0	0,00	1	5,88	1	2,50
3	Tidak Jelas	15	65,22	10	58,83	25	62,50
Jumlah		23	100	17	100	40	100

Faktor utama di samping jenis tanah yang paling menentukan produksi per hektar adalah kualitas bibit. Umur tanaman kelapa sawit mulai dari ditanam sampai peremajaan/*replanting* kembali dapat mencapai 25-35 tahun. Maka jenis dan kualitas bibit menjadi kualitas utama (SOP, Minamas Plantation, 2008). Tiga faktor utama yang menjadi perhatian di dalam pembibitan kelapa sawit yaitu pemilihan jenis kecambah/bibit (potensi produksi), pemeliharaan dan seleksi.

Ukuran Lubang Tanam (cm)

Hasil pendataan langsung yang dilakukan terhadap distribusi sampel berdasarkan ukuran lubang tanam yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Petani Sampel Berdasarkan Ukuran Lubang Tanam yang digunakan untuk Penanaman Kelapa Sawit

No	Ukuran Lubang Tanam (cm)	Desa				Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
		Bangko Kanan		Bangko Kiri			
		Jumlah (Jiwa)	Persen tase (%)	Jumlah (Jiwa)	Persen tase (%)		
1	60x60x60	5	21,74	5	29,42	10	25,00
2	60x60x50	3	13,04	4	23,53	7	17,50
3	50x50x50	6	26,09	1	5,88	7	17,50
4	50x50x40	1	4,35	1	5,88	2	5,00
5	30x30x30	6	26,09	4	23,53	10	25,00
6	Tanpa Ukuran	2	4,69	2	11,76	4	10,00
Jumlah		23	100,00	17	100,00	40	100,00

Ukuran lubang tanam yang paling banyak digunakan oleh petani sampel berukuran 60 cm x 60 cm x 60 cm dan ukuran 30 cm x 30 cm x 30 cm. Alasan

petani sampel menggunakan ukuran lubang tanam tersebut karena sangat umum digunakan oleh petani sampel, sedangkan untuk pembuatan lubang tanam dengan sistem lubang di dalam lubang petani belum mengetahui. Jenis tanah pada petani sampel adalah tanah gambut. Dalam hal ini petani sampel belum mengikuti anjuran yang seharusnya dilakukan dalam pembuatan lubang tanam pada lahan gambut.

Pembuatan lubang di areal gambut dapat dibuat ganda (*double hole*) atau disebut juga lubang di dalam lubang (*hole in hole*). Pada tahap awal terlebih dahulu lubang bagian atas atau lubang pertama, dibuat dengan ukuran 100 cm x 100 cm x 60 cm, kemudian tepat di tengah-tengah lubang pertama digali lagi lubang tanam yang kedua dengan ukuran 60 cm x 60 cm x 60 cm. Tujuan pembuatan lubang dalam lubang (*hole in hole*) adalah untuk mengurangi resiko terjadinya pertumbuhan tanaman yang miring ke salah satu posisi pada saat awal perkembangannya. Kemiringan dapat terjadi, karena tanaman yang masih muda belum mempunyai struktur akar yang kuat untuk memegang lapisan tanah gambut, sedangkan gambut secara lambat laun akan mengalami penyusutan pada lapisan permukaannya (Fauzi *et al.*, 2005).

Umur Bibit Pindah Tanama ke Lapangan

Hasil pendataan langsung yang dilakukan terhadap distribusi petani sampel berdasarkan umur bibit pindah tanam ke lapangan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Distribusi Petani Sampel Berdasarkan Umur Bibit yang Dipindahkan ke Lapangan

No	Umur Bibit (Bulan)	Desa				Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
		Bangko Kanan		Bangko Kiri			
		Jumlah (Jiwa)	Persen tase (%)	Jumlah (Jiwa)	Persen tase (%)		
1	<12	4	17,39	1	5,88	5	12,50
2	12-14	14	60,87	9	52,94	23	57,50
3	>14	5	21,74	7	41,18	12	30,00
Jumlah		23	100,00	17	100,00	40	100,00

Dari Tabel 3, dapat dilihat bahwa 12,5 persen petani sampel di dua desa yang pada saat penanaman, bibit yang dipindahkan ke lapangan berumur <12 bulan. Sebanyak 57,5 persen petani sampel di dua desa memindahkan bibit ke lapangan pada saat bibit berumur 12-14 bulan. Dan sebanyak 30 persen petani sampel di dua desa memindahkan bibit ke lapangan pada saat bibit berumur >14 bulan. Alasan petani sampel memindahkan bibit ke lapangan pada saat bibit berumur >14 bulan karena untuk menghindari serangan hama seperti tikus.

Menurut Fauzi *et al.* (2005) pemindahan bibit pada umur yang tidak tepat dapat menyebabkan kematian. Bibit dengan umur 12-14 bulan adalah yang terbaik untuk dipindahkan. Bibit yang berumur kurang dari 6 bulan tidak tahan terhadap hama dan penyakit yang akibatnya banyak menyisip dan tanaman tidak homogen. Menurut Perseroan Terbatas Nusantara V (1998), penggunaan bibit yang terlalu tua, diatas 20 bulan sering mengalami *transplanting shock*, pertumbuhan mengalami stagnasi dan lambat berproduksi. Tinggi bibit yang dianjurkan berkisar

70-180 cm. Bibit yang tingginya kurang dari ukuran yang dianjurkan akan menurunkan produksi, sedangkan yang terlalu tinggi, produksinya tidak lebih tinggi dibandingkan tanaman yang berasal dari bibit yang dianjurkan karena kemungkinan tanaman tersebut mengalami etiolasi akibat terjadinya persaingan dalam memperoleh sinar matahari selama di pembibitan.

Jarak Tanam (m)

Dari Tabel 4, dapat dilihat bahwa sebagian besar jarak tanam yang digunakan petani sampel pada saat penanaman adalah 9 x 8 m. Hasil pendataan langsung yang dilakukan terhadap distribusi petani sampel berdasarkan jarak tanam yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Distribusi Petani Sampel Berdasarkan Jarak Tanam

No	Jarak Tanam (m)	Desa				Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
		Bangko Kanan		Bangko Kiri			
		Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)		
1	8x10	1	4,35	0	0,00	1	2,50
2	8x8	2	8,69	3	17,65	5	12,50
3	8,5x8,5	1	4,35	2	11,76	3	7,50
4	9x8	16	69,57	7	41,18	23	57,50
5	9x9	3	13,04	4	23,53	7	17,50
6	9x10	0	0,00	1	5,88	1	2,50
Jumlah		23	100	17	100	40	100

Jarak tanam untuk kelapa sawit yang dianjurkan oleh PTPN V adalah 8,88 x 8,88 x 8,88 m pada lahan gambut (Perseroan Terbatas Perkebunan Nusantara V, 1998). Kelapa sawit merupakan tanaman C-4 dimana tumbuhan ini dapat melakukan fotosintesis dengan lebih efisien pada intensitas cahaya tinggi. Sinar matahari mendorong pertumbuhan vegetatif, pembentukan bunga dan buah. Penggunaan jarak tanam yang terlalu rapat menyebabkan terjadinya persaingan dalam memperoleh sinar matahari. Kelapa sawit yang hidup ditempat terlindung dan kurang cukup mendapat cahaya matahari pertumbuhannya akan meninggi, tidak normal, jumlah daun sedikit, mengurangi produksi karbohidrat, bunga dan buah (Wahyu, 2011).

Penyulaman

Penyulaman bertujuan untuk mengganti tanaman yang mati atau pertumbuhannya kurang baik dengan tanaman yang baru. Dari Tabel 5, dapat dilihat bahwa petani sampel yang melakukan penyulaman lebih banyak dengan jumlah 90 persen, dan hanya 10 persen petani sampel yang tidak melakukan penyulaman. Penyulaman yang dilakukan oleh petani sampel disebabkan oleh kematian atau kurang baiknya pertumbuhan tanaman akibat dari penanaman yang kurang teliti, kekeringan, terendam air, terserang hama dan penyakit. Hasil pendataan langsung yang dilakukan terhadap distribusi petani sampel berdasarkan kegiatan penyulaman dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Distribusi Petani Sampel Berdasarkan Kegiatan Penyulaman

No	Penyulaman	Desa				Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
		Bangko Kanan		Bangko Kiri			
		Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)		
1	Menyulam	20	86,96	16	94,12	36	90,00
2	Tidak Menyulam	3	13,04	1	5,88	4	10,00
	Jumlah	23	100	17	100	40	100

Menurut Fauzi *et al.* (2005) penanaman dikatakan berhasil jika jumlah tanaman yang disulam maksimum 2-3 persen dari jumlah bibit yang ditanam. Bibit yang digunakan untuk penyulaman adalah yang berumur 12-14 bulan. Untuk itu, agar bibit cadangan dapat mengimbangi perkembangan bibit yang ditanam di lapangan, harus dipindahkan ke *polybag* yang lebih besar dan dipelihara sebagaimana mestinya.

Penanaman Tanaman Sela

Hasil pendataan langsung yang dilakukan terhadap distribusi petani sampel berdasarkan penanaman tanaman sela dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Distribusi Petani Sampel Berdasarkan Penanaman Tanaman Sela

No	Penanaman Tanaman Sela	Desa				Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
		Bangko Kanan		Bangko Kiri			
		Jumlah (Jiwa)	Persen tase (%)	Jumlah (Jiwa)	Persen Tase (%)		
1	Ada	7	30,43	9	52,94	16	40,00
2	Tidak	16	69,57	8	47,06	24	60,00
	Jumlah	23	100	17	100	40	100

Dari Tabel 6, dapat dilihat bahwa sebagian besar petani sampel tidak melakukan penanaman tanaman sela yaitu dengan jumlah 60 persen dan hanya 40 persen yang melakukan penanaman tanaman sela, yaitu tanaman padi dan sayuran. Alasan petani sampel tidak melakukan penanaman tanaman sela karena menurut petani hanya akan menambah waktu kerja dan akan menambah biaya. Tanaman sela yang paling dominan digunakan oleh petani sampel dikedua desa adalah tanaman padi, dan sayuran, kebanyakan petani sampel menanam tanaman sela hingga tanaman kelapa sawit berusia 5 tahun, bahkan ada yang sampai 7 tahun, dengan rotasi penanaman 1 tahun satu kali.

Menurut Risza (2001), tanaman penutup tanah memiliki beberapa fungsi antara lain mengurangi erosi permukaan tanah, meningkatkan bahan organik dan cadangan unsur hara, menekan perkembangan gulma, menekan gangguan kumbang, dan menjaga kelembaban tanah serta memperbaiki aerase. Jenis-jenis tanaman penutup tanah yang biasa di kebun kelapa sawit adalah *Collopogonium mucunoides* (CM), *Peuraria javanica* (PJ), *Centrocoma pubescent* (CP), *Collopogonium caerulium* (CC), dan *Pueraria phaseoloides* (PP).

Pemberantasan Gulma

Dari Tabel 7, di atas dapat dilihat bahwa mayoritas petani sampel mengkombinasikan antara teknik pemberantasan gulma secara kimia dan mekanis, dalam mengendalikan gulma yang tumbuh di lahan perkebunan mereka. Hanya 12, 5 persen saja yang menggunakan cara pemberantasan gulma secara kimia. Hasil pendataan langsung yang dilakukan terhadap distribusi petani sampel berdasarkan teknik pemberantasan gulma dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Distribusi Petani Sampel Berdasarkan Teknik Pemberantasan Gulma

No	Pemberantasan Gulma	Desa				Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
		Bangko Kanan		Bangko Kiri			
		Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)		
1	Kimia	3	13,04	2	11,76	5	12,50
2	Mekanik	0	0	0	0	0	0
3	Kimia, Mekanik	20	86,96	15	88,24	35	87,50
Jumlah		23	100	17	100	40	100

Menurut Perseroan Terbatas Perkebunan Nusantara V (1998), penyiangan piringan dilaksanakan dengan cara menggaruk sekeliling pohon sampai bersih yang dilakukan 12 kali pertahun. Pemberantasan gulma secara kimiawi dilakukan menggunakan herbisida. Keuntungan pemberantasan dengan cara ini adalah penggunaan tenaga kerja yang relatif sedikit.

Pemangkasan Pelepah/Penunasan

Dari Tabel 8, dapat dilihat bahwa rata-rata petani sampel lebih banyak melakukan penunasan dengan sistem penunasan songgo 2-3. Hanya 7, 5 persen petani yang menggunakan songgo 1 dan 35 persen yang tidak teratur dalam penunasannya. Tunas pemeliharaan hendaknya dilakukan sesuai dengan SOP yang ditetapkan. Untuk tanaman remaja < 8 tahun, dilakukan dengan sistem songgo dua dan untuk tanaman dewasa > 8 tahun dilakukan dengan sistem songgo satu. Hasil pendataan langsung yang dilakukan terhadap distribusi petani sampel berdasarkan kegiatan penunasan dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Distribusi Petani Sampel Berdasarkan Kegiatan Pemangkasan Pelepah/Penunasan

No	Pemberantasan Gulma	Desa				Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
		Bangko Kanan		Bangko Kiri			
		Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)		
1	Kimia	3	13,04	2	11,76	5	12,50
2	Mekanik	0	0	0	0	0	0
3	Kimia, Mekanik	20	86,96	15	88,24	35	87,50
Jumlah		23	100	17	100	40	100

Risza (2001) menyatakan bahwa penunasan bertujuan memperbaiki sirkulasi udara di sekitar tanaman sehingga dapat membantu proses penyerbukan secara alami, mengurangi penghalang pembesaran buah dan kehilangan brondolan buah terjepit pada pelepah daun, membantu dan memudahkan pada waktu panen

agar proses metabolisme tanaman berjalan lancar, terutama proses fotosintesis dan respirasi. Menurut Simangunsong (2011) pada tanaman remaja jumlah pelepah optimal adalah 48-56 pelepah, dan pada tanaman dewasa 40-48 pelepah. Lebih dari jumlah tersebut akan mengakibatkan kesulitan waktu panen dan secara fisiologis daun-daun yang sudah tua di bagian bawah tidak efektif lagi untuk melakukan fotosintesis.

Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama dan penyakit perlu dilakukan mengingat hama dan penyakit akan berpengaruh terhadap produksi. Jika hama dan penyakit yang menyerang tanaman kelapa sawit tidak cepat diberantas, produksi buah kelapa sawit akan menurun, baik secara kualitas maupun kuantitas. Hasil pendataan langsung yang dilakukan terhadap distribusi petani sampel berdasarkan kegiatan pengendalian hama dan penyakit dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Distribusi Petani Sampel Berdasarkan Kegiatan Pengendalian Hama dan Penyakit

No	Pengendalian hama dan Penyakit	Desa				Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
		Bangko Kanan		Bangko Kiri			
		Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)	Jumlah (Jiwa)	Persentase (Jiwa)		
1	Ada	10	43,48	5	29,41	15	37,50
2	Tidak	13	56,52	12	70,59	25	62,50
Jumlah		23	100	17	100	100	100

Dari Tabel 9 dapat dilihat bahwa, 37,50 persen petani sampel melakukan pengendalian hama dan penyakit, 62,50 persen petani sampel tidak melakukan pengendalian hama dan penyakit pada tanaman kelapa sawit yang dibudidayakan. Hama yang paling banyak menyerang tanaman kelapa sawit petani sampel adalah ulat pemakan daun, tikus, rayap dan babi. Tetapi hanya beberapa orang petani sampel yang melakukan pengendalian hama yaitu menggunakan Decis 2,5 EC sebanyak 4 botol (ukuran 20 cc) untuk memberantas ulat api dan klerat untuk hama tikus. Sedangkan petani sampel yang lain tidak melakukan pemberantasan hama dan penyakit walaupun tanamannya terserang hama dan penyakit karena menurut petani hanya akan menambah biaya pengeluaran mereka.

Pemupukan Kelapa Sawit

Dari Tabel 10, dapat diketahui bahwa jenis pupuk yang digunakan petani sampel di kedua desa yang terbesar per pohon per tahun adalah kiesrit/dolomit dengan dosis rata-rata 0,58 kg/pohon/tahun dan yang terkecil adalah pupuk cap jempol dengan dosis rata-rata 0,05 kg/pohon/tahun. Umur tanaman kelapa sawit petani sampel yaitu 2-8 tahun, jika dibandingkan dengan dosis rekomendasi pemupukan tanaman kelapa sawit yang berumur 2-8 tahun, membutuhkan 2 kg urea/ha/th, 1,75 kg SP-36 atau TSP/ha/th, 1,5 kg KCl atau MOP/ha/th, dan 1,5 kg kieserit/ha/th. Sedangkan petani hanya melakukan pemupukan dengan dosis 0,51 kg urea/ha/th, 0,34 kg TSP/ha/th, 0,41 kg KCl atau MOP/ha/th dan 0,58 kg kieserit/ha/tahun. Dari Tabel 11 di atas dapat dilihat, bahwa pemberian dosis pupuk yang dilakukan petani sampel masih kurang dari yang dianjurkan, selain itu

kualitas dari pupuk NPK Cap Jempol tidak memenuhi standar SNI. Rata-rata penggunaan jenis dan dosis pupuk oleh petani sampel dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Rata-Rata Penggunaan Jenis Pupuk dan Dosis Pupuk pada Tanaman Kelapa Sawit oleh Petani Sampel (Kg/Pohon/Tahun)

No	Jenis Pupuk	Desa				Jumlah	Rata-rata
		Bangko Kanan		Bangko Kiri			
		Jumlah	Rata-rata	Jumlah	Rata-rata		
1	Urea	12,25	0,53	8,25	0,49	20,50	0,51
2	TSP/RP	9,50	0,41	4,25	0,25	13,75	0,34
3	KCI/MOP	11,00	0,48	5,50	0,32	16,50	0,41
4	Kiesrit/Dolomit	15,50	0,67	7,50	0,44	23,00	0,58
5	NPK Cap Jempol	0,00	0,00	0,05	0,05	0,05	0,05
6	Poska	8,25	0,36	0,00	0,00	8,25	0,36
7	Borat	9,25	0,04	0,00	0,00	9,25	0,40

Pupuk adalah sumber hara utama yang menentukan tingkat pertumbuhan dan produksi tanaman kelapa sawit. Oleh sebab itu, pemupukan perlu dilakukan secara efisien dan efektif. Menurut Darmosarkoro (2003) biaya pemupukan kurang lebih 24% dari total biaya produksi atau sekitar 40 - 60% dari total biaya pemeliharaan. Produksi tanaman kelapa sawit sangat tergantung pada aplikasi pupuk. Hasil penelitian Subiksa *et al.* (2004), menyatakan bahwa produksi tanaman kelapa sawit masih dapat dicapai hingga lebih dari 30 ton per ha per tahun di gambut dalam jika dilakukan pengelolaan dan pemupukan secara optimal. Hasil pendataan langsung yang dilakukan terhadap frekuensi pemupukan tanaman kelapa sawit pada lahan gambut yang dilakukan petani sampel dapat dilihat pada tabel 11.

Tabel 11. Frekuensi Pemupukan Tanaman Kelapa Sawit pada Lahan Gambut yang Dilakukan Petani Sampel

No	Frekuensi Pemupukan (Kali/Tahun)	Desa				Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
		Bangko Kanan		Bangko Kiri			
		Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)		
1	1	9	39,13	5	29,41	14	35,00
2	2	9	39,13	8	47,06	17	42,50
3	3	3	13,04	1	5,88	4	10,00
4	4	2	8,70	3	17,65	5	12,50
Jumlah		23	100	17	100	40	100

Dari Tabel 11, dapat diketahui bahwa 35 persen petani sampel di dua desa melakukan pemupukan satu kali per tahun, 42,5 persen petani sampel di dua melakukan pemupukan dua kali per tahun, 10 persen petani sampel di dua desa melakukan pemupukan tiga kali per tahun, dan 12,5 persen petani sampel di dua desa melakukan pemupukan empat kali per tahun. Frekuensi pemberian pupuk oleh petani sampel lebih banyak dilakukan dua kali per tahun. Menurut Fauzi *et al.* (2005) pemupukan pada tanah gambut dilakukan dengan frekuensi empat kali

dalam setahun untuk jenis pupuk Urea, TSP, KCl dan Kieserit. Pupuk Dolomit dan *Rock Phosphate* diusahakan diaplikasikan lebih dulu untuk memperbaiki kemasaman tanah dan merangsang perakaran, diikuti oleh MOP (KCl) dan urea/ZA. Jarak waktu penaburan Dolomit/*Rock Phosphate* dengan Urea/ZA minimal 2 minggu.

Pemupukan dilakukan dengan sistem tebar dan sistem benam (*Pocket*). Pada sistem *pocket*, pupuk diberikan pada 4-6 lubang pada piringan disekeliling pohon, kemudian lubang ditutup kembali. Untuk mengurangi pencucian, pemupukan pada lahan gambut sebaiknya diaplikasikan dengan sistem *pocket* (Murtalaksono *et al.*, 2007). Hasil pendataan langsung yang dilakukan terhadap distribusi petani sampel berdasarkan teknik pemupukan kelapa sawit oleh petani sampel dapat dilihat pada tabel 12.

Tabel 12. Distribusi Petani Sampel Berdasarkan Teknik Pemupukan Kelapa Sawit di Kecamatan Bangko Pusako

No	Teknik Pemupukan	Desa				Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
		Bangko Kanan		Bangko Kiri			
		Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)		
1	Sebar	23	100	17	100	40	100
2	Benam (<i>Pocket</i>)	0	0	0	0	0	0
	Jumlah	23	100	17	100	40	100

Dari Tabel 12, diketahui bahwa 100 persen petani sampel melakukan pemupukan dengan cara menabur pupuk di piringan dengan jarak 1 m dari pangkal batang ke arah piringan. Jika dilihat dari konsep pemupukan (5T) yaitu: tepat dosis, tepat waktu, tepat jenis, tepat cara, dan tepat kualitas dapat dilihat dari hasil penelitian bahwa petani belum melakukan konsep tersebut, sehingga mempengaruhi dalam produksi tanaman kelapa sawit di Desa Bangko Kanan dan Bangko Kiri Kecamatan Bangko Pusako. Petani dalam pelaksanaannya belum melakukan pemupukan dengan waktu pemberian yang tepat, dosis sesuai anjuran, jenis pupuk yang dibutuhkan pada tanaman, cara pemberian pupuk dan kualitas pupuk yang digunakan masih kurang dipahami masyarakat.

Drainase/Saluran Air

Berdasarkan informasi yang didapat dari petani sampel, saluran drainase sangat mempengaruhi lamanya air tergenang pada saat air pasang. Saat musim kemarau, air pasang mencapai 20-30 cm, sedangkan pada musim hujan kedalaman air mencapai 50 cm. Lahan petani sampel yang memiliki drainase baik, air akan surut dalam waktu 2-5 jam, sedangkan lahan petani sampel yang tidak memiliki saluran drainase akan surut dalam waktu 1 minggu.

Dari Tabel 13, dapat dilihat bahwa 40 persen petani sampel didua desa memiliki saluran air/drainase, dan 60 persen petani sampel didua desa tidak memiliki saluran air/drainase. Drainase/saluran air didua desa tersebut berupa parit, dan hanya ada satu parit/saluran air saja. Pada umumnya tidak ada saluran air pada kebun kelapa sawit petani sampel. Hasil pendataan langsung yang dilakukan terhadap distribusi petani sampel berdasarkan drainase atau saluran air di kebun kelapa sawit petani sampel dapat dilihat pada tabel 13.

Tabel 13. Distribusi Petani Sampel Berdasarkan Drainase/Saluran Air

No	Drainase/ Saluran Air	Desa				Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
		Bangko Kanan		Bangko Kiri			
		Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)		
1	Ada	10	43,48	6	35,29	16	40,00
2	Tidak	13	56,52	11	64,71	24	60,00
	Jumlah	23	100	17	100	40	100

Pengelolaan air yang efektif adalah kunci untuk mendapatkan pertumbuhan dan produktivitas yang optimal sesuai potensi tanaman. Dengan mempertahankan ketinggian air 60–70 cm dari permukaan tanah diharapkan dapat memperbaiki zona perakaran sehingga penyerapan unsur hara menjadi lebih optimal. Selain itu, ketinggian permukaan air tersebut dapat membantu mengurangi laju penurunan permukaan gambut (Pangaribuan *et al.*, 2004).

Produksi

Hasil pendataan langsung yang dilakukan terhadap distribusi petani sampel berdasarkan produksi kelapa sawit dapat dilihat pada Tabel 14.

Tabel 14. Distribusi Petani Sampel Berdasarkan Produksi Kelapa Sawit

Umur Tanaman (Tahun)	Produksi Kelapa Sawit Rakyat (kg/ha/th)		Rerata (kg/ha/th)	Produksi Berdasarkan PPKS Medan (kg/ha/th) pada KKL S2	Persentase Produksi Kelapa Sawit Rakyat Terhadap PPKS Medan
	Desa Bangko Kanan	Desa Bangko Kiri			
4	4.788	3.034	3.911	13.500	28,97
5	6.900	7.356	7.128	16.600	42,94
6	5.832	6.600	6.216	18.500	33,60
7	3.300	7.376	5.338	23.000	23,00
8	12.814	10.560	11.687	25.500	45,83

Keterangan: - *(setelah tanam)
- KKL (Kelas Kesesuaian Lahan)
- S2/sesuai (Lebih dari satu pembatas ringan dan/atau tidak memiliki lebih dari satu pembatas sedang)

Pertumbuhan dan produksi tanaman kelapa sawit di lahan gambut cukup beragam tergantung pada kondisi lahan dan tingkat pengelolaan yang dilakukan. Dari Tabel 14, dapat dilihat keseluruhan produksi dari kedua desa sampel menunjukkan masih rendahnya produksi yang dihasilkan bahkan jika kita perhatikan rata-rata produksi dari kedua desa tersebut mulai dari umur 4-8 tahun belum sampai 50 persen jika dibandingkan dengan produksi standar yang dikeluarkan oleh PPKS Medan pada kelompok umur yang sama, yaitu hanya 34,87 persen dari standar produksi PPKS Medan.

Rendahnya produksi kelapa sawit petani sampel disebabkan belum tercukupinya kebutuhan hara tanaman serta kesesuaian dalam budidaya kelapa sawit yang dilakukan oleh masyarakat di Kecamatan Bangko Pusako. Selain itu

produksi kelapa sawit yang rendah disebabkan oleh sering terjadinya luapan air pada saat pasang besar, apalagi bersamaan dengan curah hujan yang cukup tinggi, maka luapan air pasang akan menggenangi lahan perkebunan rakyat dalam waktu yang cukup lama. Dengan sering tergenangnya bagian perakaran tanaman, tanaman akan mengalami stres, karena akar yang berfungsi sebagai organ penyerap hara tidak mampu bekerja secara optimal dikarenakan dalam kondisi tergenang. Proses respirasi akar akan terhambat yang akan mengakibatkan proses penyerapan hara juga terhambat, sehingga apabila kondisi itu berlangsung cukup lama dapat mengakibatkan dampak yang lebih buruk yakni kematian bagi tanaman.

Winarna *et al.* (2007) melaporkan bahwa produktivitas tanaman kelapa sawit pada lahan gambut dapat mencapai 27 ton TBS/ha/thn jika dikelola dengan baik. Sementara Sutarta *et al.* (2008) menyebutkan bahwa produktivitas kelapa sawit umur 5 tahun pada lahan pasang surut (sulfat masam) di Sumatera Selatan dengan pengelolaan lahan yang baik dapat mencapai 18,27 ton TBS/ha/tahun. Sehingga untuk meningkatkan produksi kelapa sawit pada lahan gambut harus diperhatikan faktor bahan tanam, penanaman, perawatan tanaman terutama dalam aspek pemupukan dan saluran air/drainase pada lahan budidaya kelapa sawit.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Dilihat dari konsep pemupukan (5T) yaitu: tepat dosis, tepat waktu, tepat jenis, tepat cara, dan tepat kualitas dapat dilihat dari hasil penelitian bahwa petani belum melakukan konsep tersebut, sehingga mempengaruhi dalam produksi tanaman kelapa sawit di Desa Bangko Kanan dan Bangko Kiri Kecamatan Bangko Pusako. Dalam pelaksanaannya petani belum melakukan pemupukan dengan waktu pemberian yang tepat, dosis sesuai anjuran, jenis pupuk yang dibutuhkan pada tanaman, cara pemupukan dan kualitas pupuk yang digunakan masih kurang dipahami masyarakat. Pupuk yang digunakan petani sampel adalah Urea, TSP/RP, KCL/MOP, Kieserit/Dolomit, NPK Cap Jempol, Borat dan Poska. Pemupukan dilakukan dengan disebar disekitar piringan.
2. Rata-rata produksi kelapa sawit petani sampel 50 persen di bawah rata-rata produksi sawit PPKS Medan pada kelompok umur dan kelas lahan yang sama, yaitu hanya 34,87 persen dari standar produksi PPKS Medan. Rendahnya produksi kelapa sawit petani sampel disebabkan oleh tidak sesuainya beberapa aspek teknik budidaya kelapa sawit yang dilakukan oleh petani terutama aspek bahan tanam, penanaman dan perawatan tanaman kelapa sawit, terutama dalam aspek pupuk dan pemupukan.

Saran

1. Diharapkan petani dapat meningkatkan pengetahuan mengenai pupuk dan pemupukan kelapa sawit serta teknik budidaya kelapa sawit pada lahan gambut yang sesuai dengan standar operasional perkebunan kelapa sawit. Secara pribadi maupun secara kelompok tani yaitu, menjalin kerjasama dengan pemerintah Dinas Perkebunan dan Petugas Penyuluh Lapangan (PPL) guna meningkatkan kemampuan petani dalam teknik budidaya kelapa sawit.

2. Diharapkan adanya perhatian yang serius dari pemerintah daerah mengenai tata kelola air di Desa Bangko Kanan dan Bangko Kiri, khususnya pembangunan irigasi/saluran air dan saluran drainase guna tercapainya kondisi tata air yang baik untuk lahan pertanian kelapa sawit.

DAFTAR PUSTAKA

- BB Litbang SDLP (Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian. 2009. **Laporan Tahunan 2009, Konsorsium Penelitian dan Pengembangan Perubahan Iklim pada Sektor Pertanian**. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian, Bogor.
- Darmosarkoro, W., E.S. Sutarta dan Winarna. 2003. **Teknologi pemupukan tanaman kelapa sawit. Dalam lahan dan pemupukan kelapa sawit**. Pusat Penelitian Kelapa Sawit. Medan. Hal:113-134.
- Fauzi, Yan, Widyastuti, Yustina E., Satyawibawa, Iman, Hartono, Rudi. 2005. **Seri Agribisnis Kelapa Sawit Edisi Revisi**. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Murtalaksono, K., E.S. Sutarta, N.H. Darlan, Sudarmo. 2007. **Penerapan teknik konservasi tanah dan air dalam upaya peningkatan produksi kelapa sawit**. Prosiding HITI. Yogyakarta. Vol. IX:311-314.
- Pahan, I. 2011. **Panduan Lengkap Kelapa sawit**. Penebar swadaya: Jakarta.
- Pangaribuan, Y., D. Asmono dan S. Latief. 2004. **Pengaruh Cekaman Air Terhadap Karakter Morfologi Beberapa Varietas Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.)**. Jurnal Penelitian Kelapa Sawit. Vol. 9(1): 1-19.
- Perseroan Terbatas Minamas Plantation. 2008. **Standart Operating Procedure**. Manual Referensi Agronomi. Pekanbaru.
- Perseroan Terbatas Perkebunan Nusantara V. 1998. **Vademecum Kelapa Sawit**. PTPN Press. Sumatera Utara.
- Risza, S. 2001. **Kelapa Sawit Upaya Peningkatan Produktivitas**. Kanisius. Yogyakarta.
- Simangunsong, Z. 2011. **Konservasi tanah dan air pada perkebunan kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) PT. Sari Lembah Subur, Pelalawan, Riau**. Skripsi Institut Pertanian Bogor, Bogor. (Tidak Dipublikasikan).
- Subiksa, IGM., H. Suganda dan J.Purnomo. 2004. **Pengembangan Formula Pupuk untuk Lahan Gambut sebagai Penyedia Hara dan Menekan Emisi Gas Rumah Kaca (GRK)**. Laporan Penelitian Kerja Sama antara balai Penelitian tanah dengan Departemen Pendidikan Nasional, 2009.
- Sutarta, E. S, S. Rahutomo, W. Darmosarkoro dan Winarna. 2008. **Peranan unsur hara dan sumber hara pada pemupukan tanaman kelapa sawit**. hal. 81. *Dalam* W. Darmosarkoro, E. S. Sutarta dan Winarna (Eds). Lahan dan Pemupukan Kelapa Sawit. Pusat Penelitian Kelapa Sawit. Medan.58
- Winarna, W. Darmosarkoro dan E. S. Sutarta. 2007. **Teknologi pemupukan tanaman kelapa sawit**. hal.113-131. *Dalam* W. Darmosarkoro, E. S. Sutarta dan Winarna (Eds). Lahan dan Pemupukan Kelapa Sawit. Pusat Penelitian Kelapa Sawit. Medan.
- Wahyu, S. 2011. **Kajian teknik budidaya tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di lahan pasang surut tipe B di Scheme Kuala Cinaku Kabupaten Indragiri Hulu**. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Riau, Pekanbaru. (Tidak Dipublikasikan).