

EVALUASI PENERAPAN *BEST MANAGEMENT PRACTICE* DI KEBUN TINJOWAN II, PT PERKEBUNAN NUSANTARA IV

Kukuh Murtilaksono¹⁾, M. L. Fadli, E. N. Ginting dan E.S. Sutarta²⁾

ABSTRAK

Best management practice (BMP) adalah tindakan agronomis untuk menemukan teknik terefektif dan biaya terendah agar perbedaan produksi aktual dengan potensinya berkurang serta menekan dampak terhadap lingkungan dengan memakai asupan dan sumberdaya produksi secara efisien. Penelitian bertujuan untuk mengkaji faktor-faktor pembatas pencapaian produksi kelapa sawit serta mengevaluasi produktivitas kelapa sawit di Unit Usaha Kebun Tinjoan II, PT Perkebunan Nusantara IV.

Penelitian dilakukan di Afdeling V (blok F, G, K, Q, R, T (BMP) dan H, I, J, S, U, V (kontrol)) serta Afdeling VI (blok J, K, S, AB, AE, AI (BMP) dan L, M, T, AC, AF, AJ (kontrol)). Pengamatan dan pengumpulan data lapangan pada blok-blok BMP dan kontrol dilakukan secara intensif semenjak Oktober 2006 hingga Desember 2008. Sedangkan data produksi diambil dari LM yang dikeluarkan oleh Kantor Manajer (Unit Usaha) Tinjowan II.

Produktivitas tanaman tahun 2007 dan 2008 tidak berbeda menyolok antara blok perlakuan BMP dengan blok kontrol, namun secara umum produksi tanaman pada blok BMP masih lebih tinggi dibandingkan dengan blok kontrol. Rerata produksi TBS per pokok sebesar 173.88 kg TBS/pohon atau lebih tinggi 0.44 kg/pohon dibandingkan produksi TBS per pokok pada blok kontrol yaitu sebesar 173.44 kg TBS/pohon.

Perbedaan produksi rata-rata yang tidak nyata antara perlakuan BMP dan non BMP juga ditunjang oleh generasi tanaman kedua atau ketiga serta kualitas tanah yang relatif baik (kelas kesesuaian lahan sesuai atau S2).

Kata kunci : produktivitas, SOP, Ganoderma sp, tanaman generasi kedua

PENDAHULUAN

Dalam upaya meningkatkan produktivitas tanaman kelapa sawit, saat ini PT Perkebunan Nusantara IV (PTPN IV) aktif melakukan upaya peningkatan efektivitas manajemen di seluruh kebun kelapa sawit. Dalam upaya peningkatan produksi tanaman di lingkup PTPN IV khususnya di Unit Usaha Kebun Tinjowan II dirasa perlu membuat suatu blok monitoring, misalnya teknis pemupukan dan penerapan kultur teknis secara

optimal. Secara prinsip realisasi penerapan prosedur pelaksanaan baku (*Standard Operating Procedure* = SOP) yang sudah mantap merupakan kunci keberhasilan pencapaian produksi yang ditargetkan oleh perusahaan. Selanjutnya penerapan SOP secara konsisten dapat disebut sebagai Praktek Manajemen/Pengelolaan Terbaik (*Best Management Practice* = BMP) kebun kelapa sawit. Hal ini dipandang penting karena walaupun produktivitas tanaman kelapa sawit di

¹⁾ Institut Penelitian Bogor

²⁾ Pusat Penelitian Kelapa Sawit

PTPN IV mengalami peningkatan dari tahun ke tahun, namun di beberapa kebun produktivitas yang dicapai masih lebih rendah dibanding standar produksi sesuai dengan potensi lahannya.

Pada kebun dengan lahan kering, teknik pemupukan yang tepat waktu, dosis, jenis dan metode aplikasi yang benar, konservasi tanah dan air yang tepat, pengendalian gulma, hama dan penyakit yang berkesinambungan, pelaksanaan pemanenan dan penunasan sesuai standard, serta pengelolaan bahan organik yang lebih bijaksana merupakan tindakan mendasar dan baku untuk mendapat kebun kelapa sawit yang sehat, sehingga diperoleh produksi yang maksimal.

Terlepas dari aspek kultur teknis tersebut, masih ada hal lain yang sangat menentukan produksi kelapa sawit, yaitu aspek manajemen atau pengelolaan organisasi pekerja kebun (sumberdaya manusia) dalam penerapan kultur teknis yang dimaksud. Dalam hal ini aspek pengawasan langsung di lapang secara konsisten merupakan kunci efektivitas penerapan kultur teknis kebun kelapa sawit dalam mencapai target produksi dengan didukung oleh dana yang hendaknya memadai.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor pembatas pencapaian produksi kelapa sawit serta mengevaluasi produktivitas kelapa sawit di Unit Usaha Kebun Tinjowan II, PT Perkebunan Nusantara IV.

BAHAN DAN METODA

Tempat dan Waktu

Penelitian dilakukan di Afdeling V dan VI, Unit Usaha Kebun Tinjowan II, PT Perkebunan Nusantara IV yang terletak di Padang Matinggi, Kabupaten Asahan, Sumatera Utara. Pengamatan detail dilakukan terhadap blok-blok perwakilan BMP yaitu Blok F, G, K, Q, R dan T

(Tahun Tanam 2000, Afdeling V) serta Blok J, K, S, AB, AE dan AI (Tahun Tanam 1999, Afdeling VI), serta blok-blok kontrol yang memperoleh praktek manajemen standar kebun yaitu Blok H, I, J, S, U dan V (Tahun Tanam 2000, Afdeling V) serta Blok L, M, T, AC, AF dan AJ (Tahun Tanam 1999, Afdeling VI).

Pengamatan dan pengumpulan data lapangan pada blok-blok BMP dan kontrol dilakukan secara intensif semenjak Oktober 2006 hingga Desember 2008. Sedangkan data produksi diambil dari LM yang dikeluarkan oleh Kantor Manajer (Unit Usaha) Tinjowan II.

Standar Operating Prosedur (SOP) Best Management Practice (BMP)

BMP bertujuan untuk 1) untuk mengetahui faktor-faktor pembatas pencapaian produktivitas kelapa sawit, 2) mendapatkan teknik sekaligus penerapan kultur teknis peningkatan produktivitas tanaman, dan 3) memperoleh kondisi tanaman yang jagur dengan produktivitas yang sesuai dengan potensi lahan dan potensi tanamannya.

Kegiatan BMP merupakan tindakan kultur teknis standar yang meliputi pemupukan pengendalian gulma, penunasan pelepah, pengendalian hama dan penyakit, pengawetan tanah dan air, pelaksanaan panen, dan pemenuhan/pemeliharaan sarana jalan yang optimal. Secara umum, tatalaksana penerapan kultur teknis penelitian BMP diuraikan sebagai berikut :

1. Pengendalian gulma

- Pengendalian gulma dilaksanakan di piringan pohon, jalan pikul, dan di gawangan secara periodik. Gulma di gawangan ada yang perlu diberantas hingga tuntas dan ada yang cukup dikendalikan saja.

- Pengendalian gulma di piringan pohon, jalan pikul, dan gawangan umumnya menggunakan alat semprot punggung (*knapsack sprayer*).

1.1. Pengendalian gulma di piringan

- Piringan pohon harus bebas dari gulma dengan jadwal pengendaliannya disesuaikan dengan program pemupukan. Pengendalian gulma di piringan pohon dapat dilakukan dengan kombinasi secara manual atau kimia dengan rotasi berturut-turut 1 atau 3 bulan. Dengan diameter piringan antara 3,0-4,8 m, penaburan pupuk dapat terlaksana dengan baik.

1.2. Pengendalian gulma di jalan pikul

- Pada areal yang datar pengendalian gulma di jalan pikul dapat dilakukan dengan cara kimia atau manual (dibabat), sedangkan pada areal berbukit pengendalian gulma dilakukan secara manual. Pengendalian gulma di jalan pikul secara kimia dilaksanakan dengan rotasi setiap 3 bulan sedangkan secara manual sebulan sekali.

1.3. Pengendalian gulma di gawangan

- Gawangan adalah areal yang terletak di antara tanaman kecuali piringan pohon. Jenis gulma di gawangan yang perlu diberantas hingga tuntas adalah jenis tanaman yang merupakan pesaing berat pertumbuhan kelapa sawit, sedangkan jenis gulma yang perlu dikendalikan adalah tanaman yang merupakan pesaing ringan pertumbuhan kelapa sawit. Pengendalian gulma lunak di gawangan dilaksanakan dibabat dengan

rotasi setiap 3 bulan. Pengendalian anakan kayu dilakukan dengan mendongkel hingga ke akarnya dengan rotasi 6 bulan.

2. Penunasan pelepah

- Standar jumlah pelepah tanaman umur > 8 tahun adalah 40-48 pelepah/tahun dan umur < 8 tahun sebanyak 48-56 pelepah/pohon. Pada waktu menunasi pelepah dipotong mepet ke batang dengan bekas potongan miring keluar (ke bawah) berbentuk tapak kuda dengan sudut 30°. Pemotongan pelepah yang tidak mepet atau seperti tanduk harus dihindari, karena brondolan akan tersangkut diketiak pelepah.
- Tanaman kelapa sawit setelah berumur >10 tahun sering mengalami pelepah sengkleh. Penunasan pelepah sengkleh diutamakan terhadap pelepah yang telah mengering.
- Pelepah bekas tunasan agar dipotong menjadi 3 bagian, kemudian disusun di gawangan mati. Khusus pada areal bergelombang-berbukit pelepah disusun searah dengan kontur atau tegak lurus dengan arah lereng. Penunasan pelepah dapat dilaksanakan dengan rotasi 10-12 bulan sekali.

3. Pengendalian hama dan penyakit

3.1. Hama

- Hama utama yang sering menyerang tanaman kelapa sawit menghasilkan adalah ulat pemakan daun (UPDKS) seperti ulat api, ulat kantong, dan ulat bulu yang secara signifikan akan menurunkan produktivitas tanaman. Jenis hama lain yang juga menimbulkan kerusakan

adalah beberapa jenis tikus seperti tikus belukar (dominan dijumpai), tikus sawah, tikus rumah dan tikus huma. Aplikasi pestisida dan pemeliharaan burung hantu merupakan teknik untuk memberantas hama tersebut.

3.2. Penyakit

- Penyakit utama yang menyerang Tanaman Menghasilkan TM adalah penyakit busuk pangkal batang (BPB) yang disebabkan oleh *Ganoderma boninense*. Penyakit ini dikendalikan dengan menggunakan biofungisida (Marfu-P).
- Penyakit busuk tandan disebabkan oleh *Marasmius palmivorus* selain menyerang Tanaman Belum Menghasilkan (TBM) juga menyerang TM hingga tanaman berumur 10 tahun. Pengendalian penyakit busuk tandan dilakukan dengan pengaturan sanitasi dengan baik.

4. Konservasi tanah dan air

- Teras kontur, tapak kuda, dan benteng penahan erosi dibangun pada saat persiapan lahan, sehingga pada saat TM hanya dilakukan perawatan saja. Teras kontur dan tapak kuda dirawat setiap 3 tahun sekali dengan tetap mempertahankan sudut kemiringan 8-10°. Jika dijumpai ada benteng yang rusak maka perbaikan perlu dilaksanakan.

5. Pemupukan

5.1. Jenis pupuk

- Sumber hara N adalah Urea, sumber hara P adalah SP-36 dan TSP, sumber hara K adalah MOP dan abu janjang, sedangkan sumber hara Mg adalah Kiserit dan Dolomit

- Pemupukan pada tanaman kelapa sawit membutuhkan biaya yang cukup besar, yaitu sekitar 50% dari total biaya pemeliharaan. Oleh karena itu agar dicapai hasil pemupukan yang optimal, maka pupuk yang digunakan harus memenuhi spesifikasi sesuai dengan Standar Nasional Indonesia.

5.2. Dosis pupuk

- Faktor-faktor yang dipertimbangkan dalam penentuan dosis pupuk meliputi, tanah (jenis, sifat fisik dan kimia tanah), iklim (curah hujan, hari hujan, dan penyebaran), hasil penelitian pemupukan, umur tanaman, produktivitas tanaman yang dicapai, realisasi pemupukan 2 tahun sebelumnya, hasil analisis hara daun dan tanah, dan hasil pengamatan secara visual di lapangan.

5.3. Cara, waktu dan frekuensi pemupukan

- Pada areal datar pupuk ditabur merata di piringan pohon, sedangkan di areal bergelombang-berbukit atau areal yang sering tergenang air dilaksanakan dengan cara benam (*pocket*).
- Waktu pemupukan dilaksanakan pada saat curah hujan 60-200 mm/bulan dengan selang waktu maksimal 2 bulan/aplikasi untuk semua jenis pupuk dengan frekuensi pemupukan 2 - 3 kali setahun bergantung kepada pola curah hujan dan tekstur tanah.

5.4. Organisasi pemupukan

- Setiap regu pemupukan terdiri dari kepala kerja, pengecer, dan penabur. Pada waktu pemupukan

agar diawasi oleh asisten, mandor dan petugas pengaman.

5.5. Peralatan pemupukan

- Peralatan yang digunakan dalam pemupukan meliputi ember plastik, takaran pupuk sesuai dengan dosis, kain gendong, kereta sorong atau alat pikulan.

6. Panen

- Panen dilakukan secara rutin dengan rotasi panen 5/7 artinya 5 kali panen dalam seminggu dengan pengawasan mandor.
- Panen buah mentah (Fraksi 00 maupun 0) agar dihindari untuk mencegah kerusakan tanaman sekaligus menghindari hasil CPO yang rendah.
- Pengutipan brondolan dilakukan secara intensif, brondolan baik yang ada di piringan, jalan pikul, gawangan mati, maupun Tempat Pemungutan Hasil (TPH).
- Sarana panen seperti jalan pikul, piringan pohon, tangga-tangga panen, TPH dijaga pemeliharannya agar kondisinya tetap baik, disamping alat panen yang memadai.

7. Jalan

- Jalan utama dirawat 1 kali setiap 6 bulan dengan pengerasan kemudian di grader dan dipadatkan dengan compactor sebanyak 4-6 kali putaran. Jalan produksi dan jalan kontrol juga harus di grader dan dipadatkan dengan tenaga manusia rotasi perawatan dilaksanakan 1 kali sebulan.
- Perawatan parit (mendalamkan dan mencuci) kiri dan kanan jalan dilaksanakan setiap 6 bulan sekali.

- Jalan utama yang menghubungkan afdeling ke pabrik, ke pusat kebun atau keluar kebun diperlukan 25 m/ha. Jalan produksi panjangnya 50 m/ha dan jalan kontrol panjang 10 m/ha. Pada areal yang bergelombang atau berbukit jalan ini akan lebih panjang dan dibentuk sesuai dengan keadaan topografi.
- Jalan produksi, jalan koleksi, dan jalan utama dibuat dengan norma 45-50 m/ha untuk topografi datar-berombak sehingga semua blok tersentuh oleh pekerja.
- Pemeliharaan jalan produksi, jalan koleksi, dan jalan utama dengan rotasi 1 kali sebulan.
- Sarana parit kiri-kanan jalan dengan bentuk jalan seperti cembung di poros/as atau tengah jalan dengan menggunakan alat berat Grader.

Evaluasi Produksi

Produktivitas tanaman kelapa sawit selama penelitian BMP dilakukan yaitu tahun 2007 - 2008 di Afdeling V dan VI diukur dalam parameter jumlah tandan per pokok, rataan berat tandan, dan produksi TBS. Data tersebut dikumpulkan dari data bulanan yang dicatat oleh kantor Unit Usaha (Manajer) Tinjowan II dalam bentuk LM. Perbandingan logis secara kuantitatif dilakukan untuk mengetahui produktivitas kelapa sawit karena pengaruh penerapan BMP dibandingkan blok-blok kontrol.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Umum Lokasi Penelitian

Luas dan Kondisi Tanaman

Luas areal tanaman kelapa sawit di kebun Tinjowan II (Padang Matinggi) pada tahun 2008 adalah 3.980 ha.

Komposisi tanaman di kebun Tinjowan II terdiri dari tanaman tua (> 20 tahun) seluas 1.375 ha (34,55%), tanaman remaja (9-13 tahun) seluas 678 ha (17,05%), tanaman muda (3-8 tahun) seluas 1921 ha (48,27%), dan tanaman dewasa (14-20 tahun) seluas 6 ha (0,15%).

Berdasarkan komposisi dan kondisi tanaman tersebut maka dipilih tanaman kelapa sawit TT. 1999 dan TT. 2000 sebagai contoh untuk perlakuan BMP karena mempunyai dominasi yang cukup besar yaitu sebesar 33,7% dari luas areal kebun, disamping tanaman tersebut dalam fase perkembangan produksi yang cukup tinggi. Tanaman kelapa sawit TT. 1999 dan 2000 tersebar pada Afdeling IV, V, dan VI.

Iklm dan Neraca Air

Klasifikasi iklim, menurut Schmidt dan Ferguson, daerah ini tergolong tipe A (nilai Q < dari 14,3%) yang berarti merupakan daerah yang sangat basah, dimana bulan basah mempunyai curah hujan > 100 mm, sedangkan bulan kering adalah bulan dengan curah hujan < 60 mm.

Data curah hujan selama 7 tahun terakhir (2001-2007) menunjukkan bahwa

curah hujan tahunan berkisar 1.666 - 2.496 mm/tahun dengan 98-133 hari hujan/tahun dengan penyebaran kurang merata. Defisit air yang tinggi hanya terjadi pada tahun 2005 sebesar 391 mm/tahun dengan bulan kering selama 2 bulan/tahun (Tabel 1). Penyebaran rerata curah hujan bulanan pada tahun 2001-2008 disajikan pada Gambar 1.

Kondisi dan Kesesuaian Lahan

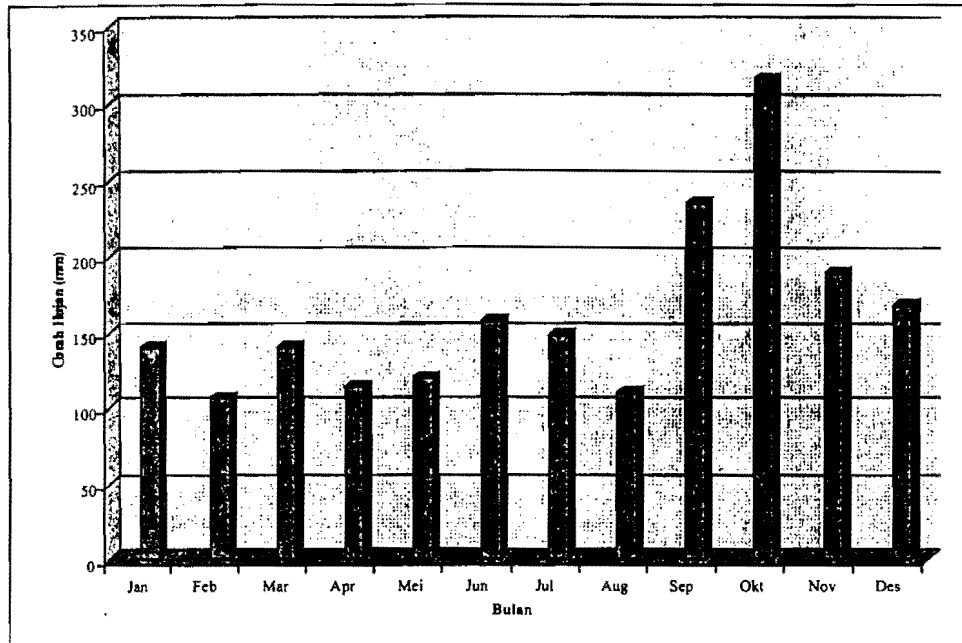
Jenis Tanah yang berkembang di areal yang digunakan untuk Best Management Practices (BMP) yaitu di Afdeling V dan Afdeling VI sesuai dengan hasil survei Pusat Penelitian Kelapa Sawit (1999) didominasi oleh jenis tanah *Typic Hapludult* dan *Typic Paleudult*.

Hasil analisa kesuburan tanah menunjukkan bahwa pada areal TT. 1999 memiliki derajat kemasaman yang agak masam yaitu sebesar 5,6. Kandungan hara N yang tergolong agak rendah, yaitu sebesar 0.15%, kandungan P tersedia (Bray-2) tergolong agak rendah sebesar 11 ppm. Sedangkan kandungan K, Na, Ca, dan Mg dapat ditukar berturut-turut sebagai berikut : 0,26 me/100 gram tanah

Tabel 1. Curah Hujan, Hari Hujan, dan Defisit Air pada 2001-2008* di kebun Tinjoan II.

Tahun Pengamatan	Curah hujan (mm)	Hari hujan (hari)	Defisit air (mm)	Bulan Kering
2001	2.382	116	0	0
2002	1.666	100	195	1
2003	2.167	108	44	1
2004	1.802	105	0	2
2005	1.737	98	391	2
2006	2 331	124	10	1
2007	2.496	133	95	2
2008*	1.927	107	0	0
Rerata	2.083	112	-	-

Catatan : hasil analisis dan perhitungan data sekunder
* = s/d November 2008



Gambar 1. Sebaran curah hujan bulanan Kebun Tinjowan II periode tahun 2001-2007.

(agak rendah); 0,02 me/100 gram tanah (rendah); 3,25 me/100 gram tanah (agak rendah); dan 0,54 me/100 gram tanah (sedang). Kapasitas tukar kation tergolong agak rendah, yaitu sebesar 7,49 me/100 gram tanah. Kejenuhan basa tergolong sedang yaitu sebesar 54%, sedangkan kejenuhan Al tergolong rendah, yaitu sebesar 3,55%.

Di blok TT.2000 baik perlakuan BMP ataupun kontrol, derajat keasaman (pH) tergolong agak masam, yaitu sebesar 4,7. Kandungan hara N tergolong agak rendah yaitu 0,15%, sedangkan kandungan hara P tergolong agak rendah yaitu sebesar 8 ppm. Kandungan K, Na, Ca, Mg dapat ditukar berturut-turut adalah sebagai berikut : 0,23 me/100 gram tanah (agak rendah); 0,02 me/100 gram tanah (rendah); 1,22 me/100 gram tanah (rendah); dan 0,34 me/100 gram tanah (sedang). Kapasitas tukar kation sebesar 7,63 me/100 tanah. Kejenuhan basa tergolong agak rendah, yaitu sebesar 24%, sedangkan kejenuhan Al tergolong sedang yaitu sebesar 48,72%.

Pada areal perlakuan *Best Management Practices* mempunyai kelas kesesuaian lahan S2 (sesuai) dengan unit kesesuaian lahan S2-w2.s1 pada SPT Typic Paleudults, yang mempunyai pembatas ringan berupa bentuk wilayah yang berupa berombak sampai dengan bergelombang, dan kedalaman solum sebesar 96 cm, sedangkan S2-w1.t1 pada SPT Typic Hapludults yang mempunyai pembatas ringan berupa bentuk wilayah berombak sampai dengan bergelombang dan tekstur tanah liat.

Potensi Produksi

Areal pada kegiatan BMP mempunyai kesesuaian lahan aktual adalah S2 (sesuai), namun kesesuaian lahan tersebut dapat ditingkatkan dengan perbaikan faktor pembatas yang ada. Rerata potensi produksi pada satu siklus tanaman pada areal tersebut adalah sebesar 24 ton TBS/ha. Pada kegiatan BMP pengamatan dilakukan pada TT.2000 dan TT.1999, pada tahun 2006 umur tanaman mencapai 6-7 tahun.

Potensi produksi pada saat tanaman berumur 6-7 tahun adalah sebesar 21.10 ton TBS/ha/tahun dan 26.00 ton TBS/ha/tahun. BMP direncanakan selama 3 tahun, adapun potensi yang dimiliki oleh lahan tersebut mulai 6 tahun dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Potensi Produksi Tanaman Kelapa Sawit per Tahun Tanam

Tahun Tanam	Potensi Produksi (ton TBS/ha/tahun)			
	2006	2007	2008	2009
2000	21,10	26,00	30,00	31,00
1999	26,00	30,00	31,00	31,00

Pengamatan Lapangan

Selama penelitian berlangsung beberapa hasil pengamatan dari kunjungan lapang secara rutin diuraikan sebagai berikut :

- Perawatan piringan pohon yang meliputi kebersihan dan lebar piringan pohon telah terus dilakukan selama penelitian berlangsung dengan target selesai secara keseluruhan di akhir tahun 2006. Dengan pembumbunan akar-akar baru pokok kelapa sawit lebih terangsang tumbuh dan memudahkan menyerap unsur hara dan pupuk yang diberikan.
- Perawatan pasar pikul, Tempat Pengumpulan Hasil (TPH), dan titi panen terus dilakukan selama penelitian berlangsung karena akan sangat mempengaruhi kegiatan panen pada blok tersebut.
- Dibeberapa tempat masih dijumpai jumlah pelepah yang kurang dari standar, akibat kegiatan panen dan penunasan yang belum optimal. Kurangnya jumlah pelepah yang tinggal di pohon akan mempengaruhi *sex ratio* tanaman, dan akan berdampak pada munculnya bunga jantan.
- Pada saat awal penelitian kondisi jalan di blok-blok monitoring umumnya licin dan becek disaat musim hujan, walaupun rorak-rorak jalan sebagian besar sudah ada. Kondisi jalan yang rusak akan mempengaruhi transportasi panen, sehingga buah restan di lapangan dimungkinkan akan semakin besar. Perbaikan jalan di blok-blok monitoring khususnya beberapa jalan koleksi dan jalan produksi telah diperkeras dengan petron pada semester I dan II tahun 2007 walaupun masih ada beberapa ruas pendek yang masih licin dan becek disaat musim hujan.
- Serangan hama ulat api (*Setothosea asigna*) tergolong sedang, dan antara lain ditemui di blok BMP 00F dan 00K di awal penelitian. Penanggulangan terhadap serangan ulat api tersebut masih terus dilakukan. Penanggulangan terhadap serangan ulat api dengan cara mengutip dan *fogging* telah dilakukan dan jumlahnya hampir tidak ada atau jauh dibawah ambang batas. Serangan ulat api terutama di Afdeling VI sudah tuntas yang dapat dilihat dari daun pada pelepah-pelepah tua bekas serangan awal tahun 2007.
- Serangan ulat api muncul lagi pada bulan Oktober di Afdeling V, yaitu menyerang sebanyak 63 ulat/pelepah (hasil *sampling*), hampir semua tanaman terserang, sudah stadium 2 (ulat/kepompong & kupu2) karena telat tailing; 2 hari lagi akan disemprot. Afdeling VI belum terserang, namun pada bulan Desember serangan di Afdeling V semakin hebat sehingga menjalar ke Afdeling VI. Pada Afdeling V, dari luas 700 ha, 600 ha diserang ulat api dengan hebat.
- Di awal penelitian defisiensi hara K dan Mg dengan intensitas ringan masih terlihat, defisiensi K antara lain

ditemui di blok 99K, 99 AI, dan 99M, sedangkan defisiensi Mg dengan intensitas ringan dijumpai di blok 99AI, 99AF, dan 00 F. Di Afdeling V pupuk yg diberikan untuk blok BMP : 2.5 kg urea/pkk, 2 kg TSP/pkk, 2 kg MOP/pkk, & 3.25 kg dolomit/pkk. Di Afdeling VI untuk areal BMP dipupuk 3.2 kg dolomit/pkk, 2.75 kg urea/pkk, 2.25 kg MOP/pkk, dan 2.0 kg TSP/pkk.

- Serangan penyakit busuk pangkal batang (*Ganoderma*) yang dijumpai dengan intensitas rendah menjadi salah satu faktor yang dapat menghambat pencapaian produktivitas tanaman dan mengurangi jumlah pokok produktif. Tanaman yang tumbang akibat busuk pangkal batang (*Ganoderma sp*) agar direncek dan dikumpulkan pada lubang tanam (titik tumbuh) kemudian dibakar. Hal ini bertujuan untuk mencegah berkembangnya spora *Ganoderma* tersebut ke tanaman lainnya.
- Jumlah pokok diinventaris terus dengan rata-rata 120 turun menjadi 115 pokok per hektar. Pokok yang sudah terinfeksi penyakit walaupun masih terlihat tegak tidak dihitung lagi dalam sensus. Secara visual pertumbuhan tanaman di kedua Afdeling terlihat bagus walaupun serangan ganoderma sulit dikendalikan dan jumlah pokok (produktif) terus berkurang, bahkan pada bulan Oktober di Afdeling VI dijumpai kerapatan pokok hanya 107 tanaman per hektar.
- Eskavator/*backhoe* telah bekerja semenjak minggu II September 2007 pada seluruh blok BMP dengan rincian tugas :
 - membongkar gundukan/guludan yang tidak diperlukan
 - menegakkan pokok yang doyong karena terkena puting beliung tapi masih bisa berproduksi
 - membuat lubang *big hole* untuk menyulam pokok yang sudah tumbang, kosong, tidak prospektif karena terserang *Ganoderma*
 - membuat parit, selokan, saluran drainase, dan rorak
- Saat awal penelitian semak belukar lebat di blok-blok penelitian, dan dilakukan tindakan pembabatan. Semenjak semester II 2007 (mulai September Oktober) telah dilakukan tindakan *blanket* atau total *chemist* secara selektif hanya terhadap pakuan keras dan pakuan sisir. Penyemprotan herbisida di blok-blok BMP tersebut memperhatikan rute perjalanan pekerjaan alat berat (ekskavator) sehingga pekerjaan *blanket* tersebut tidak mubazir/sia-sia. Secara tidak langsung pasar pikul dapat terawat baik karena setelah penyemprotan dengan herbisida Gramoxon dan Aali rerumputan lunak yang bertumbuhan seperti yang diharapkan walaupun berpeluang memunculkan ancaman sapi dan kambing yang akan senang memakan rumput lunak tersebut.
- Etiolasi terjadi pada daerah pelembahan atau lereng terjal karena penanaman pokok tanaman sawit terlalu rapat sehingga sinar matahari terhalangi dalam proses fotosintesis.
- Pada lubang tanam (*big hole*) yang telah dibuat dan diberi tandan kosong sawit kemudian untuk mempercepat terjadinya dekomposisi TKS tersebut, sebaiknya TKS ditaburi pupuk urea secukupnya dalam beberapa bulan. Selanjutnya penyulaman pokok tanaman sawit dapat dilakukan.
- Persiapan dan pengadaan pupuk agar lebih diperhatikan lagi, kadang terlambat datang dari kantor pusat.

Kedisiplinan dalam pemupukan merupakan salah satu faktor yang dapat menentukan produktivitas tanaman.

- Tebing jalan yang dibersihkan memang terlihat rapih dan lega tapi sebenarnya tindakan ini akan mendorong kekeringan tanah lebih cepat dan memicu tanah di bagian tebing longsor.

Tabel 2 dan 3 menunjukkan rekapitulasi penerapan BMP di blok-blok perwakilan selama bulan Januari hingga Desember 2008. Data pada Tabel 2 dan 3

tersebut menunjukkan nilai kuantitatif namun belum menggambarkan kondisi kualitas penerapan BMP seperti yang diinginkan SOP. Oleh karena itu, data monitoring visual bulanan sangat diperlukan terus sehingga penjelasan peningkatan dan penurunan produksi dapat lebih diterangkan secara kuantitatif dan tepat.

Perkembangan Produktivitas Tanaman

Produktivitas tanaman kelapa sawit selama penelitian BMP dilakukan yaitu tahun 2007 - 2008 di Afdeling V dan VI masing-masing disajikan pada Tabel 4 dan

Tabel 2. Realisasi BMP di Blok-blok Perwakilan Afdeling V Periode Jan-Des 2008

No	Uraian BMP	Unit	F	G	K	Q	R	D
1	Pemeliharaan jln prod. (dibabat)	meter	-	-	-	-	-	-
2	Pemeliharaan jln koleksi (dibabat)	meter	-	-	-	-	-	-
3	Konsolidasi jalan produksi	meter	-	-	-	-	-	-
4	Konsolidasi jalan koleksi	meter	-	-	-	-	-	-
5	Pecah pasang batu padas	kg	-	-	-	-	-	12000
6	Menyisip bibit	pkk	-	-	-	-	-	-
7	Garuk piringan	ha	-	-	-	-	-	-
8	Garuk piringan eks chemist	ha	-	-	-	-	-	-
9	Chemist piringan pasar pikul	ha	50	50	50	50	50	50
10	Wiping ilalang	ha	75	75	75	75	75	75
11	Dongkel kayuan	ha	-	-	-	-	-	-
12	Chemist gawangan / blanket	ha	50	50	50	50	50	50
13	Pembrantasan hama / pemeliharaan bunga pk 08	ha	-	24	-	25	25	23
14	Membumbun pokok	pkk	25	25	25	-	-	-
15	Pemupukan urea	ha	50	50	50	50	50	50
16	Pemupukan MOP	ha	50	50	50	50	50	50
17	Pemupukan SP36/TSP	ha	50	50	50	50	50	50
18	Pemupukan dolomit	ha	50	50	50	50	50	50
19	Memangkas	pkk	-	-	3305	2728	3105	3285
20	Pengangkutan tankos	kg	-	-	-	-	-	-
21	Ecer tankos ke bighole	kg	-	-	-	-	-	-
22	Pemeliharaan TPH	bh	50	50	43	55	40	47

Sumber : data primer Manajemen Unit Usaha Kebun Tinjoan II; Catatan : luas masing-masing blok = 25 ha

Tabel 3. Realisasi BMP di Blok-blok Perwakilan Afdeling VI Periode Jan-Des 2008

No	Uraian:BMP	Unit	K	S	B	P	V	
1	Pemeliharaan jln prod. (dibabat)	meter	200	1060		1900	117	1400
2	Pemeliharaan jln koleksi (dibabat)	meter	3254	3620	3654	1260	2471	1820
3	Konsolidasi jalan produksi	meter	-	-	-	285	-	-
4	Konsolidasi jalan koleksi	meter	-	-	545	-	506	273
5	Pecah pasang batu padas	kg	-	-	-	-	-	-
6	Menyisip bibit	pkk	-	-	-	-	-	-
7	Garuk piringan	ha	-	-	-	-	-	-
8	Garuk piringan eks chemist	ha	-	-	-	20	-	-
9	Garuk /chemist piringan / pasar pikul	ha	36	54	22	20	11	21
10	Wiping ilalang	ha	18	27	22	20	11	21
11	Dongkel kayuan	ha	-	-	-	-	-	-
12	Babat gawangan / blanket	ha	36	54	44	40	22	42
13	Pembrantasan hama / pemeliharaan bunga pk 08	ha	36	54	44	40	22	42
14	Pemupukan urea	ha	36	54	44	40	22	42
15	Pemupukan MOP	ha	36	54	44	40	22	42
16	Pemupukan SP36/TSP	ha	36	54	44	40	22	42
17	Pemupukan dolomit	ha	36	54	44	40	22	42
18	Memangkas	pkk	-	-	3054	2456	1420	2448
19	Pengangkutan tankos	kg	3140	-	3054	930	36550	54400
20	Ecer tankos ke bighole	kg	-	-	-	930	14950	54400
21	Pemeliharaan TPH	bh	-	-	-	-	-	-

5. Perlakuan BMP pada Afdeling V dan VI memberikan nilai produktivitas (jumlah tandan per pokok, rataan berat tandan, dan produksi TBS) yang lebih tinggi secara nyata dari pada non BMP baik untuk tahun 2007 maupun tahun 2008. Khusus untuk Afdeling VI, produksi TBS per pohon pada blok-blok dengan perlakuan BMP malah lebih rendah dari pada non BMP walau hanya 1,25 kg per pohon. Namun jika dikonversikan dengan jumlah pokok per hektar, maka selisihnya akan menjadi besar dan nyata $1,25 \times 130 = 162,5$ kg/ha atau 0,1625 ton/ha atau Rp. 162.500,- per hektar jika harga TBS Rp.1000,-per kilogram. Perhitungan

tersebut bisa jadi merupakan kasus karena produksi yang diperoleh belum rata-rata dalam skala total luasan Afdeling atau bahkan luasan Kebun (Unit Manajemen).

Sampai dengan akhir tahun 2008, produksi rata-rata TBS pada blok BMP Afdeling V (tahun tanam 2000) dan VI (tahun tanam 1999) masing-masing sebesar 157,54 dan 190.22 kg/pokok atau 20,48 dan 24,73 ton/ha, sedangkan potensi produksi TBS kedua blok tersebut masing-masing sebesar 30 dan 31 ton/ha/tahun. Selisih produksi TBS yang masih besar tersebut menunjukkan tindakan BMP belum maksimal diimplementasikan.

Tabel 4. Perkembangan Produktivitas Tanaman pada Blok Percobaan di Afdeling V

Tahun tanam	Afdeling	Blok	Luas (ha)	Jlh Tandapan/pokok		RBT (kg)		Produksi (Kg TBS/pohon)	
				2007	2008	2007	2008	2007	2008
Blok BMP									
2000	V	F	25	12,34	12,09	12,34	12,09	128,38	147,25
		G	25	17,34	15,93	17,34	15,93	178,45	196,84
		K	25	12,55	11,71	12,55	11,71	130,80	145,26
		Q	25	14,96	14,63	14,96	14,63	154,03	175,04
		R	25	11,94	12,07	11,94	12,07	121,73	144,67
		T	25	12,24	11,20	12,24	11,20	130,92	136,16
Rerata			25	13,56	12,94	13,56	12,94	140,72	157,54
Blok Kontrol									
2000	V	H	25	12,66	13,07	10,27	12,10	130,01	158,06
		I	25	11,91	12,03	10,33	11,96	123,02	143,90
		J	24	15,11	14,86	10,27	12,46	155,08	185,18
		S	19	12,05	12,97	10,24	11,91	123,46	154,45
		U	13	12,70	12,80	10,17	11,68	129,17	149,57
		V	17	11,72	11,56	10,29	12,22	120,62	141,30
Rerata			21	12,69	12,88	10,26	12,06	130,23	155,41

Tabel 5. Perkembangan Produktivitas Tanaman pada Blok Percobaan di Afdeling VI

Tahun tanam	Afdeling	Blok	Luas (ha)	Jlh Tandapan/pokok		RBT (kg)		Produksi (Kg TBS/pohon)	
				2007	2008	2007	2008	2007	2008
Blok BMP									
1999	VI	J	18	11,97	13,02	16,02	16,01	191,85	208,55
		K	27	11,68	12,74	15,75	15,69	183,96	199,87
		S	22	10,26	10,12	14,63	15,98	150,09	161,77
		AB	20	12,38	11,84	14,52	15,66	179,75	185,37
		AE	11	11,60	12,11	15,09	15,49	175,01	187,55
		AI	21	12,38	12,59	14,93	15,75	184,84	198,23
Rerata			20	11,71	12,07	15,16	15,76	177,58	190,22
Blok Kontrol									
1999	VI	L	19	10,85	12,82	15,62	15,08	169,42	193,38
		M	10	11,18	11,90	15,76	15,30	176,16	182,02
		T	25	10,99	11,48	15,60	15,97	171,42	183,32
		AC	25	11,35	12,47	14,62	15,39	165,98	191,95
		AF	20	10,59	12,84	15,41	15,20	163,23	195,12
		AJ	9	11,40	23,40	14,80	8,67	168,75	202,88
Rerata			18	11,06	14,15	15,30	14,27	169,16	191,44

KESIMPULAN

Secara umum kegiatan BMP, dimaksudkan untuk menggali potensi produksi yang ada sehingga diharapkan tanaman dapat berproduksi sesuai dengan potensi produksi tanaman berdasarkan umur tanaman. Potensi produksi dan produksi tercatat yang dihasilkan merupakan produksi satu tahun, perbedaan keduanya menunjukkan masih terdapat kelemahan dan kendala dalam kultur teknis dilapangan walaupun telah diterapkan praktek kultur teknis terbaik atau *Best Management Practice* (BMP).

Sampai dengan tahun ketiga percobaan (2006 - 2008) tidak terlihat perbedaan produktivitas tanaman yang mencolok antara blok perlakuan BMP dengan blok kontrol, namun secara umum produksi tanaman pada blok BMP (Afd V & VI) masih lebih tinggi dibandingkan dengan blok kontrol. Rerata produksi TBS per pokok (Afd V & VI) pada Desember 2008 sebesar 173,88 kg TBS/pohon atau lebih tinggi 0,44 kg/pohon dibandingkan produksi TBS per pokok pada blok kontrol yaitu sebesar 173,44 kg TBS/pohon.

Perbedaan produksi rata-rata yang tidak nyata antara perlakuan BMP dan non BMP juga ditunjang oleh kualitas tanahnya relatif baik (kelas kesesuaian lahan sesuai atau S2).

PUSTAKA

- Anonimous. 2007. Laporan Akhir Tahap-I 2006 Best Management Practice Kebun TinjoanII, PT Perkebunan Nusantara IV. Kerjasama Penelitian PT. Perkebunan Nusantara IV Pusat penelitian Kelapa Sawit Departemen Ilmu Tanah dan Sumberdaya Lahan, Fakultas Pertanian IPB.
- Anonimous. 2008. Laporan Akhir Tahap-II 2007 Best Management Practice Kebun TinjoanII, PT Perkebunan Nusantara IV. Kerjasama Penelitian PT. Perkebunan Nusantara IV Pusat penelitian Kelapa Sawit Departemen Ilmu Tanah dan Sumberdaya Lahan, Fakultas Pertanian IPB.
- PPKS [Pusat Penelitian Kelapa Sawit]. 1999. Laporan Survei Tanah Areal Kelapa Sawit Kebun Tinjowan II, PT. Perkebunan Nusantara IV.
- PPKS [Pusat Penelitian Kelapa Sawit]. 2006. Laporan Rekomendasi Pemupukan Tanaman Kelapa Sawit Menghasilkan Kebun Tinjowan II, PT. Perkebunan Nusantara IV.
- Unit Usaha Kebun Tinjowan II. 2006. Data Produksi Kebun Tinjowan II Tahun 2006. PT. Perkebunan Nusantara IV.
- Unit Usaha Kebun Tinjowan II. 2007. Data Produksi Kebun Tinjowan II Tahun 2007. PT. Perkebunan Nusantara IV.
- Unit Usaha Kebun Tinjowan II. 2007. Data Realisasi Kegiatan Best Management Practice 2007. PT. Perkebunan Nusantara IV.
- Unit Usaha Kebun Tinjowan II. 2008. Data Produksi Kebun Tinjowan II Tahun 2008. PT. Perkebunan Nusantara IV.
- Unit Usaha Kebun Tinjowan II. 2008. Data Realisasi Kegiatan Best Management Practice 2008. PT. Perkebunan Nusantara IV.

TANYAJAWAB

Harun Al Rasyid, PT Perkebunan Sumut

Tanya :

Menurut saya data yang tersaji masih belum begitu lengkap karena proses penelitian baru lebih kurang 2 tahun. Jika data terkumpul paling tidak 5 tahun, mungkin akan lebih terlihat perbedaan antara blok kontrol dan blok BMP.

Jawab:

Terima kasih atas sarannya.