

## Realisasi Pemupukan dan Produksi Kelapa Sawit di PT. Jaya Mandiri Sukses

*Realization of Fertilization and Palm Oil Production at PT. Jaya Mandiri Success*

Meylinda\*, Rossy Mirasari, Roby

Politeknik Pertanian Negeri Samarinda, Jl. Samratulangi, Samarinda, Indonesia

\*corresponding author: mmelinda1999@yahoo.com

### Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh meningkatnya permintaan minyak sawit yang belum diimbangi dengan produksi minyak sawit dalam negeri. Salah satu faktor yang mendukung peningkatan produksi Tandan Buah Segar (TBS) adalah pemupukan, karena pemupukan dapat mendukung pertumbuhan tanaman untuk menghasilkan TBS yang optimal. Jaya Mandiri Sukses. Penelitian dilakukan di perkebunan kelapa sawit PT. Jaya Mandiri Sukses (JMS), Desa Muara Leka, Kecamatan Muara Muntai, Kabupaten Kutai Kartanegara, Provinsi Kalimantan Timur. Penelitian berlangsung selama 1 bulan terhitung mulai bulan September sampai dengan Oktober 2020. Metode penelitian yang digunakan adalah dengan mengambil data primer berupa observasi dan data sekunder berupa dokumen dari pihak perusahaan yaitu data rencana dan realisasi pemupukan, pemupukan, jumlah produksi kelapa sawit. Setelah mengumpulkan data primer dan sekunder, peneliti menganalisa data. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemupukan berpengaruh nyata terhadap produksi TBS yang dihasilkan dimana jumlah pupuk yang diberikan berbanding positif dengan naik turunnya produksi TBS yang dihasilkan.

**Kata Kunci:** Kelapa Sawit, Fertilisasi, Produksi

### Abstract

*This research is motivated by the increasing demand for palm oil that has not been matched by domestic palm oil production. One of the factors that support the increase in the production of Fresh Fruit Bunches (FFB) is fertilization, because fertilization can support plant growth to produce optimal FFB. Jaya Mandiri Sukses. The research was carried out in oil palm plantations at PT. Jaya Mandiri Sukses (JMS), Muara Leka Village, Muara Muntai District, Kutai Kartanegara Regency, East Kalimantan Province. The research took place for 1 month starting from September to October 2020. The research method used was to take primary data in the form of observations and secondary data in the form of documents from the company, namely data on plans and realization of fertilization, fertilization, the amount of oil palm production. After collecting primary and secondary data, the researcher analyzed the data. The results of this study indicate that fertilization has a significant effect on the production of FFB produced where the amount of fertilizer applied is positively proportional to the rise and fall of FFB production produced.*

**Keywords:** Palm Oil, Fertilization, Production

## I. PENDAHULUAN

Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) berasal dari Afrika Barat. Tanaman yang berasal dari Afrika tersebut ternyata tidak hanya dapat tumbuh di daerah asalnya, diluar daerah asalnya tanaman ini dapat tumbuh baik dan memberikan produksi per hektarnya yang lebih tinggi. Di Indonesia Kelapa sawit merupakan komoditas primadona, Luas perkebunan kelapa sawit berkembang dan tidak hanya merupakan monopoli perkebunan besar negara atau perkebunan besar swasta. Dan didunia Internasional peran Indonesia makin bertambah penting karena luas areal dan produksi terus meningkat. Daya saing

dengan negara penghasil lainnya cukup kuat demikian pula dengan minyak nabati lainnya. Pengembangan perkebunan kelapa sawit di Indonesia akan berkelanjutan terus karena potensi alam yang sangat memungkinkan sekali. Kedudukan Indonesia sebagai produsen utama di dunia akan makin kuat disamping Malaysia dan bukan mustahil dalam waktu yang tidak terlalu lama Indonesia kembali menduduki tempat teratas (Saragih, 2008).

Bagi Indonesia, tanaman kelapa sawit memiliki arti penting bagi pembangunan perkebunan nasional. Selain mampu menciptakan kesempatan kerja yang mengarah pada kesejahteraan masyarakat,

juga sebagai perolehan devisa negara. Indonesia merupakan salah satu produsen utama minyak sawit. Permintaan yang besar terhadap kebutuhan tersebut membuat Indonesia sebagai produsen minyak kelapa sawit berupaya untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi kelapa sawit diantaranya melalui usaha ekstensifikasi (Rohmiati, 2017).

Kelapa sawit sebagai tanaman penghasil minyak sawit dan inti sawit merupakan salah satu primadona tanaman perkebunan yang menjadi sumber penghasil devisa non migas bagi Indonesia. Prospek minyak kelapa sawit yang terus meningkat dalam perdagangan minyak nabati dunia telah mendorong pemerintah Indonesia untuk memacu pembangunan areal perkebunan kelapa sawit (Hardiyan, 2013).

Tanaman kelapa sawit dalam pertumbuhannya membutuhkan unsur hara dan air yang cukup. Unsur hara yang mendapat perhatian dalam pemupukan tanaman kelapa sawit meliputi N, P, K, Mg, dan B. Hara-hara tersebut diharapkan tersedia cukup dalam tanah. Ketersediaan hara dalam tanah yang rendah dapat berakibat tanaman mengalami gejala defisiensi hara (Natalia, 2012).

Berdasarkan latar belakang uraian diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana realisasi pemupukan dan pengaruh pemupukan terhadap produksi tanaman kelapa sawit serta cara penerapan pemupukan kelapa sawit di PT. Jaya Mandiri Sukses.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui rencana dan realisasi pemupukan serta pengaruhnya terhadap produksi tanaman kelapa sawit di PT. Jaya Mandiri Sukses. Dan dari penelitian ini yang diharapkan dapat menjadi manfaat bagi peneliti maupun perusahaan yaitu sebagai sumber ilmu baru seperti memperoleh informasi tentang teknik pemupukan yang diterapkan oleh perusahaan dan untuk mengevaluasi system manajemen pemupukan serta mengetahui perkembangannya engan produksi TBS yang dihasilkan.

Menurut Sastrosayono (2008) pemupukan berpengaruh terhadap produksi yang bersifat jangka panjang dan akan baru terasa 2 atau 3 tahun keudian. Pemupukan sangat erat hubungannya dengan faktor

lingkungan sumber daya alam seperti iklim,tanah. Oleh sebab itu keberhasilan pemupukan sangat tergantung dari manajemen pemupukan yang terjadi di lapangan. Efektifitas dan efesiensi pada pemupukan harus tepat yaitu: tepat dosis,tepat waktu,tepat cara,tepat jenis. Pemupukan harus dilakukan untuk meningkatkan produksi ke stabilitas tanaman.

## II. METODE PENELITIAN

### A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di perkebunan kelapa sawit PT. Jaya Mandiri Sukses Desa Muara Leka Kecamatan Muara Muntai Kabupaten Kutai Kartanegara, Provinsi Kalimantan Timur. Penelitian ini dilaksanakan selama 1 bulan meliputi pengambilan data di perusahaan.

### B. Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat tulis, laptop, alat tulis dan handphone. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah dokumen/arsip perusahaan dan literatur/pustaka yang dibutuhkan serta observasi langsung terhadap objek penelitian.

### C. Metode Pengambilan Data

Data sekunder adalah data yang diambil dari data yang telah tersedia atau telah ada pada perusahaan. Data sekunder dalam penelitian ini akan diperoleh dari instansi-instansi yang terkait. Data yang dikumpulkan berupa Realisasi dan Rencana pemupukan,Produksi TBS, Pemupukan. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi. Dan dokumentasi. Observasi biasanya diartikan sebagai pengamatan dan per catatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian. Untuk membantu peneliti mencatat kegiatan di lapangan, maka digunakan alat tulis untuk observasi.

### D. Prosedur Kerja

#### 1. Survei Lokasi

Kegiatan survei lokasi dilakukan untuk melihat dan menentukan tempat atau afdeling yang akan diamati dalam pelaksanaan penelitian.

2. **Persiapan Alat dan Bahan**  
Mempersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan untuk melakukan penelitian.

3. **Pengumpulan Informasi**  
Pengumpulan informasi yang dilakukan langsung dilapangan dengan menanyakan tentang pemupukan dan cara pemupukan dilapangan secara langsung. Setelah itu pengambilan data dari perusahaan sesuai yang kita butuhkan

4. **Pengolahan Data**  
Dalam pengolahan data penelitian ini dilakukan pemeriksaan data yang telah didapat dari lapangan, kemudian diolah di komputer atau laptop.

#### E. Analisis Data

Data yang diperoleh dari pengamatan dianalisis secara deskriptif dan kuantitatif dengan menggunakan perhitungan matematis yang meliputi nilai rata-rata dan presentasi hasil pengamatan. Data dan

informasi yang diperoleh selanjutnya akan dibandingkan dengan standar aturan kerja dari setiap kegiatan yang berlaku di perusahaan perkebunan kelapa sawit.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di PT. Jaya Mandiri Sukses Jatim Estate Divisi II dengan memperoleh hasil data sekunder. Data sekunder yaitu data realisasi dan rencana pemupukan dan produktivitas TBS 4 tahun terakhir.

#### 1. Rencana dan Realisasi Pemupukan tahun 2015-2018

Rencana pemupukan yang ada di PT. Jaya Mandiri Sukses sesuai dengan terealisasi dari tahun 2015-2018 dengan menggunakan jenis-jenis pupuk yang sudah direncanakan. Data tersebut dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1.** Rencana dan Realisasi Pemupukan Tahunan 2015-2018

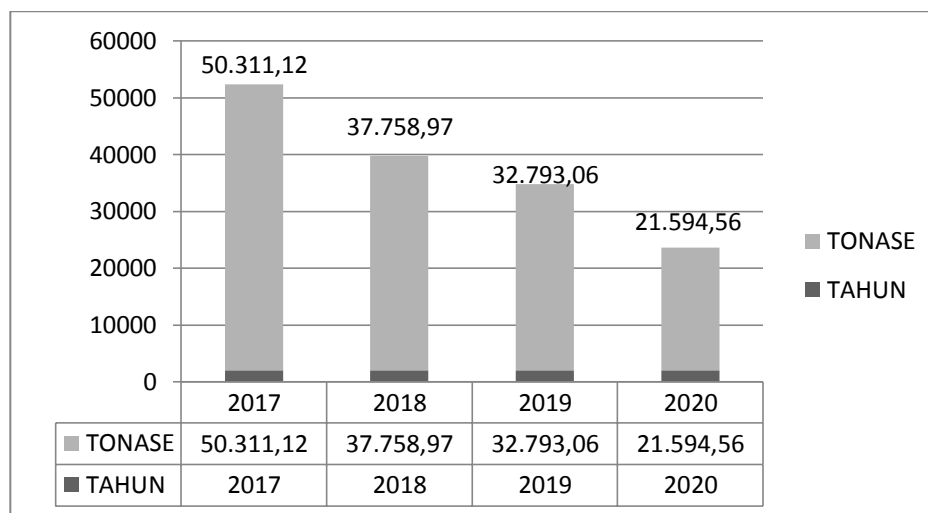
TAHUN	RENCANA	JENIS PUPUK	REALISASI	
			HA	TON
2015	Jan'16-Feb'16	RP	29.83	3.40
	Jan'16-Feb'16	S.DOL	-	-
	Jan'16-Feb'16	HGFB	-	-
	Jan'16-Feb'16	CuSO4	18.69	0.11
	Jan'16-Feb'16	ZnSO4	559.92	3.57
2017	Feb'17	UREA	88.20	14.00
	Feb'17	MOP	345.39	76.75
	Mar'17	RP	277.17	42.52
	Mar'17	KIESERITE	-	-
	Mar'17	S.DOL	205.72	38.08
	Apr'17	HGFB	396.56	5.01
	Apr'17	chelated zincopper	384.29	4.82
2018	Mar' 18	S.DOL	HA	77.25
	Apr' 18	HGFB	-	-
	Apr' 18	ZINCOP	-	-
	Jul' 18	NPK 13 (1)	-	-
	Okt' 18	NPK 13 (1)	-	-

Berdasarkan tabel diatas ada beberapa jenis pupuk yang tidak terealisasi seperti di tahun 2015 pupuk yang tidak terealisasi yaitu S.DOL dan HGFB. Sedangkan pada tahun 2016 tidak ada kegiatan pemupukan yang dilakukan oleh perusahaan, kemudian pada tahun 2017 jenis pupuk yang tidak terealisasi yaitu jenis pupuk KIESERITE dan zincopper. Dan yang terakhir pada tahun 2018 jenis

pupuk yang tidak terealisasi ada beberapa yaitu HGFB,ZINCOP,dan NPK 13(1).

## 2. Produksi Tahunan Tanaman Kelapa Sawit

Produksi Tahunan di PT. Jaya Mandiri Sukses terkhusus Divisi II dapat dilihat pada gambar diagram berikut:



**Gambar 1.** Diagram Produksi Kelapa Sawit Tahun 2017 – 2020

Pada gambar diagram diatas produksi tonase pada tahun 2017 adalah yang terbesar yaitu sebanyak 50,311.12 ton, produksi terkecil terjadi pada tahun 2020 dengan tonase 21,594.56 ton. Dalam kurun waktu 4 tahun produksi tanaman kelapa sawit di Divisi II mengalami penurunan setiap tahunnya.

Dari beberapa afdeling yang menjadikan sampel penelitian ini dapat diketahui bahwa seluruhnya telah melakukan perencanaan dengan baik. Masing-masing jenis pekerjaan telah memiliki norma kerja, jumlah tenaga kerja (HK) dan biaya upah. Perencanaan pemupukan juga telah dilakukan secara berjenjang yaitu dari tingkat tahunan, bulanan sampai ke tingkat harian (RKH).

Hal tersebut menunjukkan bahwa sistem perencanaan bidang pemupukan yang diterapkan oleh perusahaan yang menjadi objek penelitian cukup bagus. Perencanaan pemupukan sangat diperlukan agar pelaksanaan pemupukan dapat berjalan dengan efektif dan efisien, tepat sasaran serta berkualitas. Dengan perencanaan yang baik maka persiapan tenaga kerja,

pembagian pupuk di gudang, kesiapan unit transportasi, dan kesiapan lapangan dapat dilakukan dengan sebaik mungkin.

Hal tersebut juga sejalan dengan pendapat Winarna dkk. (2003), yang menyatakan bahwa perencanaan pemupukan berkaitan dengan penyediaan biaya, material pupuk, dan tenaga kerja yang jumlahnya relatif besar. Perencanaan tahunan digunakan untuk mengetahui besarnya biaya operasional tahunan. Perencanaan semesteran/triwulan bertujuan untuk mengetahui waktu penyediaan material pupuk. Perencanaan bulanan/mingguan bertujuan untuk persiapan tenaga kerja, pembagian pupuk di gudang, kesiapan unit transportasi, dan sesiapan lapangan.

Risza (2010), juga menyatakan bahwa sebelum dilaksanakanya pemupukan, piringan pokok harus bersih dan adanya rencana program pemupukan sehari sebelumnya antara lai: tanggal, blok, luas, jenis, pupuk, tenaga kerja jumlah pokok dalam satu daftar lengkap dengan petanya. Dalam pelaksanaan pekerjaan pemupukan ada beberapa hal yang harus

direncanakan/dipersiapkan, antara lain menentukan kebutuhan material pupuk meliputi jenis pupuk yang akan diaplikasikan, kecukupan tenaga kerja yang dibutuhkan, waktu pelaksanaan pemupukan, kesiapan lapangan (blok) dilihat dari keadaan piringan yang bersih dari gulma, sarana dan prasarana (alat transportasi pupuk) serta perikah administrasi pemupukan.

Dari hasil penelitian di lapangan, telah terbentuknya struktur dan fungsi yang jelas dalam satu tim kerja di setiap Afdeling terhadap kegiatan pemupukan. Terdapat 1 tim pemupukan yang berisi Mandor pupuk yang membawahi 15 karyawan penabur dan 4 orang bongkar muat. Anggota penabur inti pemupukan hanya terdiri dari 6-9 orang sehingga dibutuhkan tambahan penabur dari tenaga kerja diluar pemupukan. Anggota yang ditambahkan ke pemupukan biasanya adalah tenaga kerja tabur tandan/janjang kosong (jangkos) dan karyawan pemeliharaan. Karena pekerja yang ditambahkan tidak memiliki takaran yang sama seperti karyawan pemupukan inti, pengawasan oleh Mandor sangat diperlukan pada saat dilapangan maupun pada saat pemeliharaan tenaga kerja. Pembagian tugas pada karyawan sangat penting untuk keberhasilan sebuah kegiatan pemupukan.

Dalam manajemen pemupukan, organisasi sangat penting dalam pengaturan pelaksanaan kegiatan, baik pengaturan transportasi maupun tenaga kerja ketersediaan pupuk. Seperti pendapat Risza (2010), yang menyatakan bahwa organisasi pemupukan adalah salah satu sistem kerja yang mengatur kegiatan pemupukan tanaman kelapa sawit, termasuk letak lokasi, tenaga kerja, pengaturan transport, cara kerja dan sebagainya yang bertujuan agar semua personil yang terlibat pelaksanaan pemupukan dapat memahami dan mematuhi disiplin kerja yang sudah ditetapkan sehingga semua berjalan efisien dan efektif.

Hal ini sependapat dengan Pahan (2008), yang menyatakan bahwa setiap kegiatan pemupukan dipimpin oleh seorang asisten dan sibantu oleh Mandor untuk membawahi karyawan penabur pupuk. Dalam satu Afdeling, kegiatann pemupukan dipimpin oleh asisten Afdeling dibantu oleh Mandor I dan Mandor pupuk. Mandor pupuk membawahi 25-60 karyawan bergantung pada luas areal divisi atau Afdeling.

Selain pembagian tugas, pembagian pupuk dilapangan juga perlu diperhatikan agar sesuai dengan jumlah tenaga yang dibutuhkan. Sebaliknya, diusahakan agar tidak terjadi penggantian tenaga kerja penabur. Selain itu jumlah takaran harus sesuai dengan jumlah penabur (Pahan 2008).

Produksi tandan buah segar (TBS) pada perusahaan yang diteliti memiliki peningkatan yang naik turun atau kurang cukup stabil. Dapat dilihat pada tahun 2017 produksi sangat meningkat namun pada tahun 2020 justru semakin tambah menurun tingkat produksinya, hal ini dapat terjadi karena terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi produksi selain pemupukan. Beberapa faktor tersebut adalah tahun tanam dari kelapa sawit tersebut, jika pokok sawit makin tua maka produksinya semakin tinggi. Hal ini dapat dilihat dari berat janjang rata-rata per tahun tanaman semakin meningkat. Kemudian kebutuhan unsur hara yang dibutuhkan tanaman akan semakin sedikit.

Tenaga kerja yang digunakan juga berpengaruh terhadap ketetapan dosis, cara, jenis serta waktu pemupukan yang optimal. Pengorganisasian terhadap kinerja tenaga kerja pemupukan sangat penting karena ketetapan aplikasi pupuk sangat bergantung pada penaburan pupuk. Anggota penaburan pupuk sebagian besar adalah wanita karena kerja wanita dapat lebih teliti dalam penaburan pupuk, namun tidak menutup kemungkinan adanya penaburan yang tidak sesuai dengan prosedur kerja. Oleh karena itu, pengawasan secara menyeluruh terhadap setiap penaburan sangat diperlukan agar dosis dan cara penaburan tetap sesuai dengan kebutuhan dari tanaman kelapa sawit tersebut (Sunarko, 2009)

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pemupukan dan produksi TBS di perkebunan selama 5 tahun terakhir. Tahun realisasi pemupukan dibuat berbeda dengan tahun produksi, hal ini dilakukan karena di perusahaan tersebut mulai berubah sejak tahun 2017, sehingga pemupukan yang dilakukan pada tahun sebelumnya akan terlihat hasilnya atau dipanen pada tahun depan.

Dengan melihat kriteria penerimaan hipotesis dapat dikatakan bahwa jumlah pupuk yang diberikan dalam setahun

berpengaruh nyata terhadap produksi tandan buah segar kelapa sawit, dan memiliki korelasi yang positif, berarti semakin banyak pupuk yang diberikan maka produksi TBS juga akan meningkat (Budiargo, 2015).

#### IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan data perbandingan antara jumlah pupuk yang terealisasi dengan produksi TBS yang dihasilkan pada 5 tahun terakhir, dapat disimpulkan bahwa pemupukan berpengaruh nyata terhadap produksi TBS yang dihasilkan dimana jumlah pupuk yang diberikan berbanding positif dengan naik turunnya produksi TBS yang dihasilkan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Budiargo A., Poerwanto R., dan Sudrajad. 2015. Manajemen Pemupukan Kelapa Sawit (*Eleais guineensis Jacq.*) di Perkebunan Kelapa Sawit, Kalimantan Barat. Bogor. IPB.
- Natalia, M. C., Aisyah, S. I., & Supijatno, . 2016. Pengelolaan Pemupukan Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis Jacq.*) di Kebun Tanjung Jati Pengelolaan Pemupukan Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis Jacq.*) di Kebun Tanjung Jati. *Buletin Agrohorti*
- Herdiansah, R., dan Lontoh, A. P. 2018. Manajemen Pemupukan Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis Jacq.*) di Kebun Rambutan Sumatera Utara. *Buletin Agrohorti*,
- Nugroho, M. B. 2013. Manajemen Pemupukan Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis Jacq.*), Studi Kasus pada Kebun Sungai Sagu, Riau. *Journal of Chemical Information and Modeling*
- Pemupukan, K., Produktivitas, T., Sawit, K., Perkebunan, D. I., Negara, B., & Perkebunan, D. A. N. 2018. Kajian Pemupukan Terhadap Produktivitas Kelapa Sawit di Perkebunan Besar Negara dan Perkebunan Rakyat.
- Sri Manu Rohmiati. 2013. Budidaya dan Pengelolaan Kebun Kelapa Sawit dengan Sistem Kemitraan. PT AgroMedia Pustaka, Jakarta.