

**PEMUPUKAN TANAMAN KAKAO (*Theobroma cacao* L.) DI PERKEBUNAN RUMPUN SARI ANTAN I,
PT SUMBER ABADI TIRTASENTOSA, CILACAP, JAWA TENGAH**

*Fertilization Management of Cocoa Plantation (*Theobroma cacao* L.) at Rumpun Sari Antan I Inc.,
Sumber Abadi Tirtasentosa Inc., Cilacap, Central of Java*

Suer Sepwan Andika¹, Ade Wachjar²

¹Mahasiswa Departemen Agronomi dan Hortikultura, Fakultas Pertanian, IPB, A24052845

²Staf Pengajar Departemen Agronomi dan Hortikultura, Fakultas Pertanian, IPB

Abstract

The objective of apprentice is to enhance writer's professional capability to understand and to analyze every task work issues, then to enhance writer's cultivation knowledge and management skill at cocoa plantation, especially in fertilization aspect. The apprentice was held in four months from February to June of 2009 at Rumpun Sari Antan I Inc. a subsidiary corporate under Sumber Abadi Tirtasentosa Inc., Cilacap, Central of Java. During apprentice, writer was coached by corporation in cultivation knowledge and management skill and writer also gathered primary and secondary data. In the other hand, writer was involved in some discussion and literature study in fertilization matters by measuring the fertilizer's type, dosage, timing and operation method precisely. Those yielded data then compared to data from literature using t-test statistical method at 5 % error standard level. According to the test, writer discovered that there is unprecise dosage and unappropriate application method at Rumpun Sari Antan I Plantation. The selection of fertilizer type was taken without soil condition analysis and leaf analysis, only measured the needs of N, P, and K elements. However, fertilization was set in exact timing which is in raining season. The appropriate fertilization has major effect in increasing harvest production at cocoa plantation.

Keyword : fertilization, apprentice, and cocoa

PENDAHULUAN

Komoditas kakao merupakan salah satu komoditas perkebunan yang sangat penting bagi perekonomian Indonesia. Komoditas kakao menempati peringkat ke tiga ekspor sub sektor perkebunan dalam menyumbang devisa negara, setelah komoditas karet dan kelapa sawit. Pada tahun 2006 nilai ekspor kakao mencapai US \$ 857.78 juta dengan total ekspor 609 ribu ton kakao dan produk olahannya atau meningkat 24.2 % dibandingkan dengan tahun 2005. Pada tahun 2007 ekspor kakao mencapai 503.5 ribu ton dengan nilai US \$ 924.157 juta (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2008). Selain sebagai penghasil devisa perkebunan kakao juga sebagai penyedia lapangan kerja serta berperan dalam mendorong pengembangan wilayah dan pengembangan agroindustri (Departemen Perindustrian dan Perdagangan, 2007). Indonesia merupakan negara penghasil kakao ketiga terbesar dunia setelah Pantai Gading (Cote d'Ivoire) dan Ghana (Razak, 2007).

Berdasarkan data dari *International Cocoa and Coffee Organization* (2009) kebutuhan kakao dunia saat ini (tahun 2008/2009) sekitar 3.494 juta ton, sedangkan produksi kakao dunia diperkirakan sebesar 3.456 juta ton. Walaupun demikian, permintaan pasar akan produk kakao terus tumbuh dengan pesat melebihi pertumbuhan produksi kakao itu sendiri. Menurut Razak (2007) pertumbuhan produksi kakao dunia beberapa tahun terakhir hanya 2.5 % sedangkan pertumbuhan permintaan 3.5 % per tahun.

Luas areal perkebunan kakao Indonesia pada tahun 2007 mencapai 1 461 889 hektar yang didominasi oleh perkebunan rakyat (92.34 %) dengan jumlah petani yang terlibat secara langsung sebanyak 1 400 636 kepala keluarga. Produktivitas kakao di Indonesia hanya sekitar

690 kg per hektar per tahun (Herdradjat, 2008), sedangkan potensi produksi tanaman kakao adalah 1.5 sampai 2.5 ton per hektar per tahun (Pusat Penelitian Kopi dan Kakao, 2004).

Beberapa permasalahan yang dihadapi antara lain masih rendahnya produktivitas kakao yang disebabkan oleh : (a) penggunaan benih asalan, belum banyak digunakan benih klonal, (b) kurangnya pengetahuan dan keterampilan dalam bidang teknik budidaya dan pengolahan hasil, (c) sebagian besar perkebunan berupa perkebunan rakyat yang dikelola masih dengan cara tradisional, dan (d) umur tanaman kakao sebagian besar sudah tua, di atas 25 tahun jauh di atas usia paling produktif 13-19 tahun (Wahyudi dan Raharjo, 2008).

Untuk mengatasi rendahnya produktivitas kakao ini, pemupukan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari budidaya kakao. Akibat pemupukan yang tidak tepat, lahan-lahan kakao banyak mengalami kemunduran, terutama dalam hal kualitasnya. Kemunduran kualitas lahan tersebut antara lain karena berkurangnya unsur hara di dalam tanah kerusakan fisik dan biologis, serta menipisnya ketebalan tanah (Priyanto dan Abdoelah, 2008). Pemupukan bertujuan memberikan unsur-unsur hara ke dalam tanah yang tidak mencukupi bagi kebutuhan tanaman yang diusahakan. Hasil yang maksimal dari suatu pemupukan akan diperoleh jika dilakukan dengan tepat meliputi dosis, jenis pupuk, waktu dan cara pemberiannya (Pusat Penelitian Kopi dan Kakao, 2004).

Kegiatan magang yang dilakukan bertujuan untuk meningkatkan kemampuan profesional penulis dalam memahami dan menghayati proses kerja nyata dalam produksi tanaman kakao di lapangan, Selain itu juga untuk mempelajari aspek budidaya dan manajerial pada perkebunan kakao. Serta mempelajari, menganalisis permasalahan yang ditemui pada perkebunan kakao dan

mencari pemecahan masalah tersebut. Tujuan khusus dari kegiatan magang ini adalah untuk mempelajari dan menganalisis pemeliharaan tanaman kakao terutama pemupukan di kebun kakao PT Rumpun Sari Antan 1.

METODE MAGANG

Waktu dan Tempat

Kegiatan magang dilaksanakan di Perkebunan Rumpun Sari Antan I, PT Sumber Abadi Tirtasentosa, Cilacap, Jawa Tengah selama empat bulan mulai tanggal 12 Februari sampai dengan tanggal 12 Juni 2009.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan magang dilaksanakan dengan bekerja secara langsung pada aspek teknik budidaya tanaman dan aspek manajerial kebun. Selain itu, dilakukan pengamatan dan pengumpulan data yang berkaitan dengan kegiatan pemupukan tanaman kakao. Kegiatan magang dilaksanakan pada berbagai tingkat jabatan mulai dari sebagai karyawan harian, pendamping mandor dan pendamping kepala afdeling. Kegiatan sebagai karyawan harian dilakukan selama dua bulan, sebagai pendamping mandor selama satu bulan dan sebagai pendamping kepala afdeling selama satu bulan. Sedangkan untuk pengamatan dan pengumpulan data dilakukan selama proses magang ini berlangsung.

Kegiatan magang sebagai karyawan harian meliputi pemeliharaan tanaman, panen dan pengolahan hasil. Dalam pelaksanaannya, semua kegiatan magang tersebut disesuaikan dengan jadwal kegiatan yang sudah direncanakan oleh perkebunan tersebut.

Pada tingkat jabatan pendamping mandor, penulis melakukan kegiatan perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan pengendalian kegiatan budidaya di lapang, yang terkait juga dengan pengelolaan karyawan di perkebunan. Kegiatan lain adalah memberikan motivasi kepada karyawan. Pada tingkat pendamping kepala afdeling penulis melakukan kegiatan membantu perencanaan kegiatan kebun secara berkesinambungan. Pada tingkat jabatan sebagai pendamping mandor dan sebagai pendamping kepala afdeling kegiatan magang lebih mengarah kepada aspek manajerial.

Selain melakukan kegiatan di berbagai tingkatan jabatan tersebut, penulis juga melakukan pengumpulan data atau informasi tentang aspek budidaya, manajerial dan khususnya aspek pemupukan tanaman kakao yang mencakup pada ketepatan jenis, dosis, waktu, serta cara aplikasinya. Pengumpulan data dan informasi ini melalui diskusi dengan karyawan, mandor, kepala afdeling dan pejabat terkait dalam lingkungan perkebunan tersebut. Selain melalui diskusi, penulis juga menghimpun informasi dari data yang ada di kantor administrasi kebun, laporan manajemen perusahaan dan studi pustaka.

Penulis memfokuskan pengamatan dan analisis pada ketepatan jenis, dosis, cara aplikasi, serta waktu pemupukan di kebun RSA I. Untuk ketepatan waktu dan jenis pupuk yang digunakan, penulis membandingkan kesesuaian antara yang dilakukan di kebun RSA I dengan literatur yang ada. Sedangkan untuk ketepatan cara aplikasi pupuk, penulis mengamati pada 21 orang pembuat lubang pupuk, kemudian penulis mempersentasikan tingkat kebenaran mereka dalam membuat lubang pupuk. Selain itu, penulis juga membandingkan antara cara pengaplikasian pupuk yang dilakukan di kebun RSA I dengan literatur yang ada. Pada ketepatan dosis pupuk, penulis mengamati, menghitung, dan menganalisis kesesuaian antara dosis yang ditetapkan oleh perusahaan dengan dosis yang diaplikasikan di lapangan oleh penabur pupuk. Penulis mengambil sampel tenaga kerja penabur pupuk sebanyak

8 orang di Afdeling B dan 6 orang di Afdeling C. Di Afdeling B penulis mengamati, menghitung, dan menganalisis pengaplikasian dosis pupuk pada topografi lahan datar, miring, dan curam. Data yang di peroleh kemudian dianalisis menggunakan uji t pada taraf 5 %.

Selain melakukan kegiatan tersebut di atas penulis juga aktif dalam kegiatan sosial kemasyarakatan disana seperti kegiatan pengajian, kerja bakti dan ikut serta dalam panitia kegiatan kerohanian.

PELAKSANAAN MAGANG

Perkebunan Rumpun Sari Antan I terletak di Desa Kuta Sari, kecamatan Cipari, Kabupaten Cilacap, Propinsi Jawa Tengah. Dari ibu kota Kecamatan Cipari berjarak \pm 45 km dan berjarak \pm 80 km dari ibu kota Kabupaten Cilacap. Perkebunan Rumpun Sari Antan I memiliki status area kebun hak guna usaha (HGU) dengan luas area total 1 050.32 ha. Area ini sejak tahun 2009 dibagi kedalam tiga afdeling yaitu Afdeling A, B, dan C. Dari total area yang dimiliki area pertanaman kakao terdiri atas 452.82 ha. Kebun PT Rumpun Sari Antan I terletak pada ketinggian 20 - 90 m di atas permukaan laut. Topografi kebun datar sampai curam dengan kemiringan 0 - 40 %.

Dari data produksi lima tahun terakhir diketahui bahwa produksi biji kakao basah PT Rumpun Sari Antan I terus berfluktuasi, dan yang tertinggi adalah pada tahun 2005 yaitu dengan 724 180 kg biji coklat kering (BCK). Sedangkan yang terendah adalah produksi tahun 2008 yaitu dengan 334 092 kg biji coklat kering (BCK). Rendemen biji kakao dalam emam tahun terakhir adalah rata-rata 38.5 %.

Selama melaksanakan magang kegiatan yang penulis lakukan meliputi teknis pemupukan, pengendalian hama dan penyakit tanaman (HPT), pemangkasan, pengendalian gulma, pemanenan, dan pengolahan di pabrik. Untuk aspek manajemen berada pada jabatan Pendamping Mandor yaitu Mandor Rawat, Mandor HPT, dan Mandor Panen serta Mandor Pabrik. Selain itu juga menjadi Pendamping Asisten.

Pemupukan

Jenis Pupuk

Jenis pupuk yang diaplikasikan di kebun PT Rumpun Sari Antan-I terutama di Afdeling B dan Afdeling C adalah pupuk tunggal yaitu yang mengandung unsur N, P, dan K secara terpisah. Pupuk yang digunakan terdiri dari pupuk Urea Prill (46 % N), pupuk SP-18 (18 % P₂O₅) dan pupuk MOP (60 % K₂O). Selain pupuk tunggal digunakan pula pupuk majemuk yang diaplikasikan melalui daun memakai pupuk bermerk Gandasil B dengan kandungan N 6 %, P₂O₅ 20 %, K₂O 30 % dan MgSO₄ 3 % serta beberapa hara mikro seperti mangan, cobal, boron, tembaga, seng dan vitamin bagi tanaman seperti aneurine, lactoflavine dan nicotinic acid amide.

Waktu Pemupukan

Pemupukan dilakukan dua kali dalam setahun yaitu pada bulan Februari-Maret dan Oktober - November. Dari data curah hujan yang ada pada bulan Maret masih terdapat curah hujan yang cukup tinggi yaitu 227.5 mm.

Cara Pemupukan

Di perkebunan Rumpun Sari Antan 1 pemupukan pada tanaman kakao dilakukan dengan dua cara yaitu melalui tanah dan melalui daun. Pupuk yang diaplikasikan melalui tanah adalah pupuk Urea, MOP dan SP-18 (saat aplikasi ketiga jenis pupuk tersebut

dicampur secara merata), sedangkan yang diaplikasikan melalui daun adalah Gandasil B. Pengaplikasian pupuk melalui tanah dilakukan dengan membuat lubang pupuk pada setiap pokok tanaman. Lubang dibuat berjarak 50 - 75 cm dari pokok, dengan dalam 15 - 25 cm, dan lebar 20 cm. Setelah pupuk dimasukkan ke dalam lubang pupuk kemudian lubang ditutup kembali. Dari sepuluh orang sampel tenaga kerja yang diamati tingkat kesalahan dalam membuat lubang adalah 27.14 %, kesalahan ini adalah lubang terlalu dekat (< 50 cm) dengan pokok tanaman serta pada daerah lereng lubang yang dibuat berada pada daerah bagian bawah pokok tanaman.

Untuk ketiga jenis pupuk yang akan diaplikasikan dicampur pada sore hari sebelumnya, kemudian dimasukkan ke dalam karung dan disimpan di gudang. Pencampuran pupuk dilakukan sekitar pukul 15.00-17.00 WIB. Pemupukan melalui daun aplikasinya dilakukan dengan cara penyemprotan menggunakan *knapsack sprayer*. Pengaplikasian pupuk majemuk tersebut dicampur dengan insektisida untuk pengendalian helopeltis. Penyemprotan dilakukan ke daun, buah dan batang tanaman.

Dosis Pupuk

Penentuan dosis pupuk dilakukan dengan melakukan analisis tanah dan daun. Sampel tanah dan daun dianalisis oleh pusat penelitian kopi dan kakao Jember. Pada pemupukan tahap pertama tahun 2009 masih menggunakan rekomendasi pemupukan untuk tahun 2008 dosis pupuk Urea yang ditetapkan rata-rata hanya 71 % dari dosis rekomendasi. Untuk MOP, dosis pupuk yang ditetapkan rata-rata hanya 39 % dari dosis rekomendasi. Untuk SP-18, dosis pupuk yang ditetapkan rata-rata 98 % dari dosis rekomendasi. Tabel 1 menunjukkan dosis pupuk yang ditetapkan di Afdeling B dan Afdeling C.

Tabel 1. Dosis Pupuk yang Direkomendasikan dan yang Ditetapkan di Afdeling B dan Afdeling C.

Afdeling	Dosis Rekomendasi			Dosis Ketetapan		
	Urea	SP-18	MOP	Urea	SP-18	MOP
(g/pokok).....					
Afdeling B	103.3	154.4	78.3	74.8	154.2	31.3
Afdeling C	100.0	160.0	76.1	70.0	155.2	29.7

Dalam pelaksanaan pemupukan, tenaga kerja penabur pupuk sebagian besar wanita. Alat untuk menabur pupuk adalah ember sebagai wadah pupuk dan takaran yang sudah dikalibrasi terlebih dahulu. Dari sampel tenaga kerja di Afdeling B diketahui bahwa dosis pupuk yang diaplikasikan (total ketiga jenis pupuk) rata-rata 238.35 g/pokok, sedangkan dosis ketetapan adalah 260.3 g/pokok dan di Afdeling C diaplikasikan rata-rata 357.34 g/pokok sedangkan dosis ketetapan adalah 255 g/pokok. Untuk Gandasil B dosisnya adalah 0.6 g/pokok.

Pada Tabel 2 dapat dilihat hasil uji t pada taraf 5 % dosis pupuk yang diaplikasikan di Afdeling B dan Afdeling C.

Tabel 2. Dosis Pupuk yang Diaplikasikan di Afdeling B dan Afdeling C.

	Afdeling B	Afdeling C
 (g/pokok).....	
Dosis Ketetapan	260.3	254.9
Dosis Aplikasi	238.4	357.3
Hasil uji t	tn	**

Keterangan : tn tidak berbeda nyata
** sangat berbeda nyata

Di Afdeling B penulis melakukan pengamatan terhadap dosis aplikasi pemupukan pada topografi lahan berbeda. Hasil analisisnya menggunakan uji t pada taraf 5 % dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Penerapan Dosis Pupuk di Berbagai Topografi Lahan Afdeling B.

	Dosis Pupuk (g/pkk)	Lahan Datar	Lahan Miring	Lahan Curam
Lahan Datar	272.12		tn	**
Lahan Miring	261.99	tn		**
Lahan Curam	180.93	**	**	
Dosis Ketetapan	260.30	tn	tn	**

Keterangan : tn tidak berbeda nyata
** sangat berbeda nyata

PEMBAHASAN

Jenis pupuk

Pada tanaman kakao, jenis pupuk yang diberikan sangat erat kaitannya dengan intensitas sinar matahari. Pada areal dengan intensitas sinar matahari yang tinggi, penambahan pupuk ke tanaman juga harus lebih banyak terutama yang mengandung N (Pusat Penelitian Kopi dan Kakao, 2004). Tanaman kakao yang berada pada lahan tanpa naungan seperti di kebun PT Rumpun Sari Antan-1 respirasinya akan berlangsung lebih tinggi sehingga akan membutuhkan bahan baku (unsur hara dan air) dalam jumlah yang lebih tinggi pula.

Dalam memilih jenis pupuk yang akan digunakan harus diperhatikan beberapa hal seperti : kadar unsur hara, kelarutan, kemasaman, cara kerjanya, dan indeks garam pupuk.

Di perkebunan Rumpun Sari Antan 1 digunakan pupuk tunggal. Kelebihan penggunaan pupuk tunggal adalah dapat dengan mudah mengatur aplikasinya sesuai dengan dosis yang ditentukan.

Untuk berproduksi secara baik dan tinggi tanaman tidak hanya membutuhkan unsur hara N, P₂O₅, dan K₂O saja, tetapi juga unsur hara lain yang esensial seperti unsur mikro. Untuk itu dalam menentukan jenis pupuk perlu dilakukan analisis tanah dan jaringan secara lengkap, sehingga dapat diketahui status hara tanaman secara keseluruhan, sebagai dasar rekomendasi pemupukan.

Waktu Pemupukan

Waktu pemupukan telah sesuai dengan rencana kerja perusahaan dan sesuai dengan literatur yang ada. Pemupukan pada awal atau akhir musim hujan dimaksudkan untuk menghindari kompetisi pemanfaatan hara antara munculnya *flush* dengan masa pembungaan. Selain itu pada awal dan akhir musim hujan masih tersedia air sebagai pelarut pupuk yang akan memudahkan tanaman menyerap unsur hara.

Cara Pemupukan

Pengaplikasian melalui tanah dan dilakukan penutupan ini dimaksudkan untuk mengurangi kehilangan pupuk melalui penguapan dan erosi. Selain itu pembenaman pupuk terbukti meningkatkan efisiensi pemupukan (Pusat Penelitian Kopi dan Kakao, 2004). Jarak lubang penempatan pupuk yang paling ideal adalah sesuai proyeksi tajuk tanaman atau sekitar 100-150 cm dari pokok tanaman, karena pada posisi ini banyak terdapat akar serabut tanaman yang menyerap unsur hara.

Dari pengamatan yang dilakukan, ada jarak lubang pupuk yang terlalu dekat ke pokok tanaman sehingga

menyebabkan terpotongnya akar primer atau akar sekunder. Dari sepuluh orang sampel tenaga kerja yang diamati tingkat kesalahan dalam membuat lubang adalah 27.14 %. Kesalahan tersebut adalah lubang terlalu dekat (<50 cm) dengan pokok tanaman serta dibuat pada daerah lereng bagian bawah pokok tanaman. Untuk itu pengawasan terhadap pembuat lubang pupuk ini harus diperketat.

Pemberian beberapa jenis pupuk secara bersamaan ada yang boleh dicampur dan ada yang tidak boleh dicampur, tergantung pada sifat masing-masing pupuk. Penurunan efektifitas pupuk tunggal yang diberikan dalam bentuk campuran disebabkan adanya reaksi antar jenis pupuk dan tidak homogenya campuran tersebut. Reaksi antar jenis pupuk berupa terjadinya penggumpalan, kehilangan unsur hara dalam bentuk gas atau menyebabkan campuran pupuk menjadi basa sehingga ketersediaan haranya menurun. Untuk mengurangi kerugian tersebut sebaiknya pencampuran pupuk ini dilakukan pagi hari sebelum aplikasi di lapangan dilakukan.

Kelemahan lain adalah karena berbedanya ukuran butiran pupuk sehingga saat pencampuran butiran yang lebih halus akan berada dibagian bawah, saat aplikasi pupuk diaplikasikan tidak merata dan tidak sesuai dosis yang direncanakan. Pupuk yang butirannya lebih kasar akan diaplikasikan lebih banyak pada awal aplikasi dan yang lebih halus akan lebih banyak pada akhir aplikasi. Pencampuran dilakukan untuk menghemat biaya aplikasi karena akan menghemat tenaga kerja yang digunakan.

Beberapa hara mineral dapat diaplikasikan pada daun dengan cara semprot. Cara ini disebut dengan *foliar application* dan daun dapat mengabsorbsinya. Dengan cara ini dapat mengurangi jeda waktu antara aplikasi dan *uptake* hara oleh tumbuhan, sehingga akan lebih cepat memacu pertumbuhan.

Dosis Pupuk

Dosis pupuk ditentukan berdasarkan analisis tanah dan jaringan tanaman (daun). Analisis tanah dapat dilakukan empat tahun sekali, sedangkan untuk analisis daun harus dilakukan setiap tahun. Untuk PT Rumpun Sari Antan 1 sebagai acuan penentuan dosis pupuk tahun 2009 masih menggunakan hasil analisis tanah dan daun tahun 2008. Hal ini tentu saja kurang tepat, karena dapat saja tanaman membutuhkan dosis yang lebih tinggi sehingga produksi tidak akan maksimal atau pun dapat pula membutuhkan dosis pupuk yang justru lebih rendah sehingga dapat menghemat pengeluaran perusahaan.

Dalam penetapan dosis pupuk terjadi pengurangan dari dosis rekomendasi berdasarkan hasil analisis tanah dan daun, dengan pengurangan dari dosis ini tentu saja tanaman belum mendapatkan unsur hara yang dibutuhkannya untuk berproduksi dengan baik dalam jumlah yang cukup. Selain itu, dosis pupuk dalam pengaplikasiannya dirata-ratakan dari dosis rekomendasi yang ada untuk seluruh afdeling dan blok. Hal ini tentu saja tidak benar sebab akan ada blok yang seharusnya membutuhkan pupuk dalam jumlah lebih banyak akan memperoleh lebih sedikit atau sebaliknya.

Ketepatan dosis pemupukan yang diaplikasikan di lapangan. Berdasarkan hasil uji t yang dilakukan diketahui bahwa dosis yang diaplikasikan di Afdeling B tidak berbeda nyata dengan dosis ketetapan (ditetapkan oleh Direksi). Sedangkan di Afdeling C diketahui bahwa dosis pupuk yang diaplikasikan di lapangan berbeda nyata dengan dosis ketetapan.

Di Afdeling B penulis melakukan pengamatan terhadap pengaruh topografi terhadap ketepatan dosis aplikasi. Dari hasil pengujian beda nyata maka diketahui bahwa pada lahan datar sampai miring dosis yang

diaplikasikan tidak berbeda nyata dengan dosis standar yang ditetapkan. Sedangkan pada lahan curam dosis yang diaplikasikan berbeda nyata dengan dosis standar yang ditetapkan, yaitu lebih rendah dari dosis yang ditetapkan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Magang dapat meningkatkan kemampuan profesional melalui bekerja belajar, menganalisis dan memecahkan masalah yang ditemui secara langsung di lapangan serta magang memberikan pengetahuan dan pengalaman lapangan menyangkut budidaya dan manajerial di perkebunan khususnya perkebunan kakao.

Perkebunan kakao Rumpun Sari Antan I berdasarkan indikator produktivitas merupakan perkebunan kakao yang cukup bagus, yang mana produktivitas rata-ratanya diatas produktivitas rata-rata nasional. Berdasarkan hal tersebut pengelolaan kebun RSA I dapat dikatakan sudah cukup baik.

Pemupukan merupakan salah satu kegiatan pemeliharaan yang memegang peranan cukup penting dalam budidaya tanaman kakao. Harga pupuk dan biaya tenaga kerja yang mahal mengharuskan pemupukan dilakukan benar-benar tepat sasaran. Oleh karena itu ketepatan dosis dan jenis pupuk, waktu pengaplikasian, dan cara aplikasi harus benar-benar ditentukan dengan tepat dan cermat untuk pertumbuhan dan meningkatkan produksi tanaman kakao.

Pelaksanaan pemupukan tanaman kakao di PT Rumpun Sari Antan 1, untuk waktu aplikasi pupuk sudah sesuai dengan rencana perusahaan dan teori yang ada. Jenis pupuk yang digunakan belum memperhitungkan unsur hara lain yang diperlukan tanaman selain N, P, dan K. Dosis pupuk yang diaplikasikan belum sesuai dengan rekomendasi Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Jember. Cara aplikasi sudah sesuai dengan teori yang ada, hanya saja penempatan lubang pupuk masih kurang tepat.

Fungsi pengawasan pada setiap pelaksanaan kegiatan baik itu pemeliharaan tanaman, pemanenan maupun pengolahan merupakan hal yang sangat penting agar dicapai kualitas dan kuantitas hasil yang maksimal.

Saran

Secara umum fungsi pengawasan harus ditingkatkan agar setiap kegiatan yang dilaksanakan sesuai dengan target yang ingin dicapai. Sebaiknya kalibrasi untuk setiap pekerjaan terus dilakukan dan dengan metode yang lebih baik lagi agar di dapat suatu standar kerja yang akurat. Untuk kegiatan pemupukan sendiri sebaiknya berpedoman pada rekomendasi pemupukan berdasarkan analisis tanah dan jaringan tanaman secara total yang menganalisis setiap unsur hara yang dibutuhkan tanaman kakao sebagai dasar menentukan dosis dan jenis pupuk yang akan diaplikasikan agar diperoleh produksi yang maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Perindustrian dan Perdagangan. 2007. Ekspor-impor komoditas pertanian. www.pustaka-depperindag.go.id. [2 Mei 2008]
- Direktorat Jenderal Perkebunan. 2008. Produksi Kakao Menurut Propinsi di Seluruh Indonesia. www.deptan.go.id. [20 Oktober 2008].
- Herdrajat, N. 2008. Kebijakan perlindungan perkebunan dalam gerakan peningkatan

produktivitas dan mutu kakao nasional.
www.ditjenbun.deptan.go.id. [26 Desember 2008]

International Cacao and Coffee Organization. 2009. World cocoa bean production, grindings and stocks. www.icco.org. [7 Desember 2009].

Pujiyanto, dan S. Abdoellah. 2008. Pemupukan, hal. 133-137. *Dalam* T. Wahyudi, R. T. Pangabeian dan Pujiyanto (*Eds*). Kakao. Penebar Swadaya. Jakarta.

Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia. 2004. Panduan Lengkap Budidaya Kakao. Agromedia Pustaka. Jember. 328 hal.

Razak,H.A. 2007. Indonesia bisa jadi produsen kakao terbesar kedua dunia. www.antaraneews.com. [5 Mei 2008].

Wahyudi, T. dan P. Raharjo. 2008. Sejarah dan prospek, hal. 11-26. *Dalam* T. Wahyudi, R. T. Pangabeian dan Pujiyanto (*Eds*). Kakao. Penebar Swadaya. Jakarta.