Agrotekma

Jurnal Agroteknologi dan Ilmu Pertanian

Available online <http://ojs.uma.ac.id/index.php/agrotekma>

Efektivitas Pemberian Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan Anakan Pisang Yang Diperbanyak Melalui Pematian Titik Tumbuh

The Effectiveness of Organic Fertilizer on the Growth of Banana Tilm Being Increased Through Growth Point Drop

Abdi Marzuki Hasibuan, Suswati, Rizal Azis

Fakultas Pertanian, Universitas Medan Area, Indonesia

*Corresponding author: E-mail: abdiumafp@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini berjudul Efektivitas pemberian pupuk organik terhadap pertumbuhan anakan pisang yang diperbanyak melalui pematian titik tumbuh. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pemberian pupuk organik terhadap pertumbuhan anakan pisang. Penelitian dilakukan pada bulan 25 Desember-20 Februari dikebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap non factorial dengan lima ulangan dan 5 perlakuan dimana M0(0 ton/Ha), M1 (3.12 kg pupuk organik/tanaman atau setara dengan 5 ton/hektar), M2 (6.25 kg pupuk organik/tanaman atau setara dengan 10 ton/hektar), M3 (9.37 kg pupuk organik/tanaman atau setara dengan 15 ton/hektar), M4 (12.5 kg pupuk organik/tanaman atau setara dengan 20 ton/hektar). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pupuk organik dapat meningkatkan bobot basah dan jumlah daun pada anakan pisang. Peningkatan berat basah anakan ini disebabkan unsur hara yang diserap oleh akar akan dimanfaatkan untuk mendorong diferensiasi sel pada batang pisang. Dari hasil pengamatan terlihat bahwa semakin tinggi dosis pupuk organik yang diberikan maka jumlah daun pada anakan tanaman pisang semakin banyak. Hal ini tidak luput dari peran akar yang tumbuh dan berkembang dengan baik.

Kata Kunci: Pupuk Organik, Pertumbuhan Anakan, Pisang

Abstract

his research entitled The effectiveness of giving organic fertilizer to the growth of growing banana seedlings through growth point death. This study aims to determine the effectiveness of giving organic fertilizer to the growth of banana seedlings. The research was conducted on December 25 to February 20, experimental plantation Faculty of Agriculture, University of Medan Area. This research used a complete non factorial randomized design with five replicates and 5 treatments where M0 (0 ton / Ha), M1 (3.12 kg of organic fertilizer / plant or equivalent to 5 tons / hectare), M2 (6.25 kg organic fertilizer / plant or equivalent with 10 tons / hectare), M3 (9.37 kg of organic fertilizer / plant or equivalent to 15 tons / hectare), M4 (12.5 kg of organic fertilizer / plant or equivalent to 20 tons / hectare). The results showed that the application of organic fertilizer can increase wet weight and number of leaves on banana seedlings. The wet weight increase of the tillers is due to the nutrients absorbed by the roots will be utilized to encourage cell differentiation in banana stems. From the observation results showed that the higher the dose of organic fertilizer given the number of leaves on the banana seedlings more and more. This does not escape the role of roots that grow and develop well.

Keywords: Organic Fertilizer, Growth of Saplings, Banana

How to Cite: Hasibuan A. M., Suswati, Rizal A., (2017), Efektivitas Pemberian Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan Anakan Pisang Yang Diperbanyak Melalui Pematian Titik Tumbuh, *Agrotekma*, 2 (1): 36-45

PENDAHULUAN

Komoditi pisang menempati urutan pertama dalam produksi buah di Indonesia, walaupun produksinya tidak stabil. Tahun 2000, produksi pisang mencapai 3.746.962 ton (BPS, 2003). Setiap jenis pisang mengandung gizi yang berbeda. Rata-rata setiap 100 g daging buah pisang mengandung air 70 g, protein 1,2 g, lemak 0,3 g, pati 27 g, dan serat 0,5 g. Selain itu, buah pisang kaya akan potasium sebanyak 400 mg/100 g dan merupakan bahan untuk diet karena mengandung kolesterol, lemak, serta garam rendah. Buah pisang juga kaya akan vitamin A, B6, C, thiamin, riboflavin dan miasin (Ashari, 1995).

Pisang adalah buah yang sangat bergizi yang merupakan sumber vitamin, mineral dan juga karbohidrat. Pisang dijadikan buah meja, sale pisang, pure pisang dan tepung pisang. Kulit pisang dapat dimanfaatkan untuk membuat cuka melalui proses fermentasi alkohol dan asam cuka. Daun pisang dipakai sebagai pembungkus berbagai macam makanan tradisional Indonesia. Batang pisang abaca diolah menjadi serat untuk pakaian, kertas dsb. Batang pisang yang telah dipotong kecil dan daun pisang dapat dijadikan makanan ternak ruminansia (domba, kambing) pada saat musim kemarau dimana rumput tidak/kurang tersedia. Secara tradisional, air umbi batang pisang kepok dimanfaatkan sebagai obat disentri dan pendarahan usus besar sedangkan air batang pisang digunakan sebagai obat sakit kencing dan penawar racun (Ashari, 1995). Rendahnya produktivitas dan kualitas buah pisang disebabkan karena kebanyakan para petani menggunakan bibit pisang dengan mutu rendah dan penggunaan teknologi yang masih

sederhana. Akibatnya pemenuhan permintaan konsumen, yang selernya semakin meningkat dan kebutuhan industri olahan pisang yang berkembang kurang dapat terpenuhi (Kasijadi et al, 2000).

Adanya usaha pengembangan pisang budidaya secara tradisional selama ini, tak menutup kemungkinan juga pisang dapat dijadikan komoditi dalam program pemuliaan tanaman. Strategi pemuliaan tanaman diantaranya adalah mengenali sifat morfologi, respon fisiologi, respon terhadap penyakit dari suatu spesies tanaman yang penting untuk adaptasi, daya hasil dan kualitas. Strategi tersebut dapat dikatakan sebagai karakterisasi. Mengingat kurangnya karakterisasi tanaman pisang, dapat menghambat kemungkinan adanya kegiatan pemuliaan tanaman pisang, terutama di Indonesia (Rozyandra, 2004).

Penelitian tentang komoditas pisang perlu dilakukan dalam upaya pengembangan komoditas ini. Salah satu aspek yang perlu diteliti adalah aspek budidaya. Dalam upaya pengembangan pisang perlu didukung oleh ketersediaan benih yang cukup sehingga dalam hal ini aspek budidaya yang diteliti mengenai perbanyakan tanaman pisang. Penelitian mengenai perbanyakan tanaman pisang penting untuk dilakukan karena dalam kegiatan produksi pisang benih merupakan bagian yang penting dalam menentukan hasil produksi. Menurut Sutopo (2002) benih bermutu tinggi sangat diperlukan karena merupakan salah satu sarana untuk menghasilkan tanaman yang berproduksi maksimal. Benih yang bermutu tinggi memiliki kebenaran varietas, kemurnian benih, daya hidup yang tinggi, dan bebas dari

hama dan penyakit benih sehingga penggunaannya dapat menguntungkan dibandingkan benih yang bermutu rendah. Dengan demikian ketersediaan benih benih yang bermutu tinggi sangat diperlukan.

Sebenarnya tanaman pisang dapat diperbanyak dengan cara-cara tertentu, seiring dengan perkembangan zaman dan teknologi yang semakin maju. Untuk memperbanyak tanaman pisang, kita dapat menggunakan cara dengan mematikan titik tumbuh. Tentunya dengan pemberian pupuk organik yang dikombinasikan dengan kubis-kubisan.

Kubis-kubisan dikenal sebagai sumber biofumigan karena mengandung glukosinolat (GSL). Jika keluar dari jaringan tanaman, GSL akan terhidrolisis menjadi senyawa yang bersifat racun bagi hama maupun patogen. Dengan menggunakan cara ini maka besar kemungkinan untuk meningkatkan produktifitas tanaman pisang seperti yang diinginkan masyarakat petani di Indonesia.

Dengan mematikan titik tumbuh, mata tunas pisang akan lebih melaju perkembangannya. Disamping itu tanaman atau cara ini sangat membutuhkan unsur hara yang cukup untuk memacu pertumbuhan yang maksimal, unsur hara dapat dihasilkan melalui proses pengomposan yang berasal dari jerami padi yang dikombinasi dengan kubis-kubisan. Kubis-kubisan digunakan sebagai biofumigan, Biofumigasi adalah penggunaan senyawa volatil yang dihasilkan makhluk hidup untuk mengendalikan hama, penyakit maupun gulma yang ada di dalam tanah. Dengan cara ini, besar kemungkinan untuk

meningkatkan produksi pisang seperti yang diharapkan masyarakat petani.

METODE PENELITIAN

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah bonggol pisang, daun pisang, keranjang bambu, pupuk organik seperti : jerami jagung, jerami padi, jerami kedelai, kubis-kubisan, pupuk kandang dan kapur. Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah pisau, pendodos, cangkul, alat ukur penggaris dan alat tulis.

Penelitian ini dilaksanakan dengan metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) Non Faktorial dengan satu faktor. Adapun faktornya adalah sebagai berikut: M0 = Kontrol (100% tanah), M1 = 3,12 kg pupuk organik/tanaman (5 ton/Ha), M2 = 6,25 kg pupuk organik/tanaman (10 ton/Ha), M3 = 9,37 kg pupuk organik/tanaman (15 ton/Ha), M4 = 12,5 kg pupuk organik/tanaman (20 ton/Ha)

Setelah data pengamatan diperoleh selanjutnya akan di analisis secara statistik dengan menggunakan model linier sebagai berikut

$$Y_{ij} = \mu + k + \tau_i + \epsilon_{ij}$$

dimana, :

Y_{ij} : Data yang disebabkan pengaruh treatment dan ulangan ke-j

μ : Rata-rata

k : Pengaruh kelompok

τ_i : Efek yang sebenarnya dari treatment ke-i

ϵ_{ij} : Efek error dari treatment ke-i dan ulangan ke-j

Parameter yang diamati adalah jumlah anakan, tinggi anakan, jumlah daun dan berat basah anakan.

Pelaksanaan penelitian meliputi beberapa tahapan yaitu: Pembuatan kompos dilakukan di dalam gudang dan

tidak memerlukan tempat khusus. Proses pembuatan kompos tidak terkena matahari maupun hujan secara langsung. Membuat lubang dengan ukuran 2 x 1 meter persegi. Beri alas dengan lapisan tanah setebal 20 cm. Pagari pinggirannya dengan batu bata merah agar kompos nantinya tidak tumpah ruah (jadi semacam bak). Kemudian disiapkan bahan-bahan komposnya, seperti jerami padi, kapur, EM4, sisa kubis-kubisan. Cacah pendek-pendek, sekitar 5-7 cm agar potongannya seragam, masukkan ke lubang yang sudah disiapkan. Tumpukan sampah ini cukup 1,5 meter saja tingginya. Jangan kurang dan juga jangan lebih. Tujuannya untuk menjaga kesetabilan suhu di dalam tumpukan sampah itu. Selanjutnya adalah pengambilan boggol pisang barangan diambil dari lokasi pertanaman pisang di desa Telagasari Tanjung Morawa, dengan kriteria diameter bonggol 20 – 30 cm. Pengambilan bonggol pisang dilakukan

dengan mengambil bonggol yang baik dan tidak terserang penyakit. Cara pengambilan bonggol pisang dapat dilakukan dengan menggunakan pendodos dan cangkul. Pupuk organik yang telah matang dari hasil pengomposan diaplikasikan di sekitar lubang tanam yang telah disiapkan sesuai dengan taraf perlakuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah Anakan

Hasil pengamatan jumlah anakan tanaman pisang pada umur 1 sampai 6 MSP menunjukkan bahwa perlakuan pupuk organik berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah anakan pada semua umur pengamatan.

Rata-rata jumlah anakan tanaman pisang pada umur 1 MSP-6 MSP akibat perlakuan pupuk organik dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 : Rata-Rata Jumlah Anakan Tanaman Pisang pada Umur 1 MSP-6 MSP

Perlakuan	1 MSP	2 MSP	3 MSP	4 MSP	5 MSP	6 MSP
M0	0,2aA	0,2aA	0,8aA	2,2aA	2,4aA	2,6aA
M1	0,2aA	0,6aA	0,8aA	2,0aA	2,2aA	2,4aA
M2	0,2aA	0,4aA	2,4aA	3,4aA	3,8aA	3,8aA
M3	0,4aA	1,0aA	2,4aA	3,0aA	3,4aA	3,8aA
M4	0,2aA	0,4aA	2,6aA	3,4aA	3,6aA	4,0aA

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 5 % (huruf kecil) berdasarkan uji jarak DMRT.

Dari Tabel 1 dapat dilihat bahwa perlakuan M₄ tidak berbeda nyata dengan semua perlakuan kecuali pada perlakuan M₀ dan M₁ yang terdapat pada 5 MSP. Berdasarkan rata-rata perlakuan jumlah anakan pisang terbanyak terdapat pada perlakuan M₄ (12 kg/tanaman) sebesar 4.0, kemudian

diikuti perlakuan M₃ (9,37 kg/tanaman) sebesar 3.8, dan terendah terdapat pada perlakuan M₀ (100 % tanah) sebesar 0.2. Dari laju Rerata terlihat perbedaan disetiap perlakuan. Untuk melihat perbedaan selengkapnya dapat kita lihat pada Gambar 1.

Gambar 1. Rarataan Laju Peningkatan Jumlah Anakan Pisang Terhadap Minggu Setelah Perlakuan

Dari Tabel 1 dapat kita lihat bahwa perlakuan M₄, memiliki laju pertumbuhan yang tinggi pada saat 6 MSP, lalu diikuti oleh perlakuan M₃ dan M₂. Sedangkan laju terendah terdapat pada perlakuan M₁ kemudian diikuti oleh M₀. Pengaruh pupuk organik yang tidak nyata terhadap jumlah anakan disebabkan bonggol pisang memiliki kemampuan untuk mengeluarkan anakan dengan jumlah anakan yang

relatif seragam baik tanpa perlakuan maupun diberi perlakuan pupuk organik sampai dosis 12,5 kg/tanaman. Pertambahan anakan setiap minggu relatif lambat, bahkan menjelang akhir penelitian jumlah anakan yang bertambah hanya sedikit saja. Sesuai menurut Sudaryono, 1996, bahwa pertumbuhan bibit asal anakan agak lambat karena seringkali mengalami stagnasi pada awal pertumbuhannya.

Tinggi Anakan

Hasil pengamatan tinggi anakan tanaman pisang pada umur 1 sampai 6 MSP menunjukkan bahwa perlakuan pupuk organik berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi anakan pada semua umur pengamatan. Rata-rata tinggi anakan tanaman pisang pada umur 1 MSP sampai dengan umur 6 MSP akibat perlakuan pupuk organik dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-Rata Tinggi Anakan Tanaman Pisang pada Umur 1 MSP-6 MSP (cm)

Perlakuan	1 MSP	2 MSP	3 MSP	4 MSP	5 MSP	6 MSP
M0	0,20aA	0,70aA	10,50aA	21,50aA	50,33aA	77,45aA
M1	0,70aA	2,15aA	6,10aA	29,50aA	59,90aA	84,15aA
M2	0,50aA	0,90aA	14,26aA	33,82aA	55,73aA	78,11aA
M3	1,60aA	2,78aA	8,74aA	34,36aA	55,78aA	71,75aA
M4	0,70aA	0,50aA	9,46aA	41,74aA	65,82aA	91,76aA

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 5 % (huruf kecil) berdasarkan uji jarak DMRT.

Dari Tabel 2 dapat dilihat bahwa perlakuan M₄ tidak berbeda nyata dengan semua perlakuan. Berdasarkan rata-rata perlakuan tinggi anakan pisang terdapat pada perlakuan M₄ (12,5 kg/tanaman) sebesar 91,76 cm, kemudian diikuti perlakuan M₁ (3,125 kg/tanaman) sebesar 84,15 cm, dan yang

terendah terdapat pada perlakuan M₀ (100 % tanah) sebesar 0,20 cm. Dari laju Rerata terlihat perbedaan disetiap perlakuan. Untuk melihat perbedaan selengkapnya dapat kita lihat pada Gambar 2.

Gambar 2. Rerata Laju Peningkatan Tinggi Anakan Pisang Terhadap Minggu Setelah Perlakuan

Dari Tabel 2 dapat kita lihat bahwa perlakuan M₄, memiliki laju pertumbuhan yang tinggi pada saat 6 MSP, lalu diikuti oleh perlakuan M₃ dan M₂. Sedangkan laju terendah terdapat pada perlakuan M₁ kemudian diikuti oleh M₀. Demikian juga dengan tinggi anakan, perlakuan pupuk organik berpengaruh tidak nyata. Hal ini disebabkan untuk pengukuran parameter tinggi anakan

diambil tinggi anakan yang paling tinggi. Pada awal pengamatan (1 MSP) jumlah anakan lebih sedikit, selanjutnya pada pengamatan berikutnya jumlah anakan pada masing-masing perlakuan sudah terbentuk. Anakan yang terbentuk di awal akan bertambah terus tingginya sampai akhir penelitian bersamaan juga terbentuknya anakan-anakan baru. Dengan demikian tanaman yang paling tinggi tersebut menjadi tidak nyata antar perlakuan yang satu dengan perlakuan yang lainnya.

Jumlah Daun

Hasil pengamatan jumlah daun tanaman pisang pada umur 6 MSP menunjukkan bahwa perlakuan pupuk organik berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah daun tanaman pisang. Rata-rata jumlah daun tanaman pisang pada umur 6 MSP akibat perlakuan pupuk organik dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-Rata Jumlah Daun Tanaman Pisang pada Umur 6 MSP

Perlakuan	Rata-Rata	0,05	0,01
M0	2,86	c	C
M1	3,24	c	BC
M2	3,15	c	BC
M3	4,17	cb	AB
M4	4,47	c	A

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda tidak nyata pada taraf $\alpha = 0,05$ (huruf kecil) dan $\alpha = 0,01$ (huruf besar) berdasarkan uji jarak DMRT.

Dari Tabel 3 menunjukkan bahwa perlakuan M₄ berbeda sangat nyata dengan semua perlakuan lainnya kecuali pada perlakuan M₃. Berdasarkan rata-rata jumlah daun paling banyak diperoleh pada perlakuan M₄ (12,5 kg/tanaman) sebesar 4,47, kemudian diikuti perlakuan M₃ (9,37 kg/tanaman) sebesar 4,17, dan yang paling sedikit

diperoleh pada perlakuan M₀ (100 % tanah) sebesar 2,86. Dari hasil analisa regresi menunjukkan bahwa, terdapat hubungan yang sangat nyata antara dosis pupuk organik dengan jumlah daun tanaman pisang. Hubungan dosis pupuk organik dengan jumlah daun tanaman pisang dapat dilihat selengkapnya pada Gambar 1.

Gambar 3. Hubungan Dosis Pupuk Organik dengan Jumlah Daun Tanaman Pisang

Hasil analisa regresi menunjukkan bahwa hubungan dosis pupuk organik dengan jumlah daun pada umur 6 MSP berbentuk linier positif. Artinya semakin tinggi dosis pupuk organik yang diberikan hingga 12,5 kg/tanaman maka jumlah daun anakan tanaman pisang semakin banyak. Hal ini disebabkan karena jumlah nutrisi yang tersedia untuk meningkatkan jumlah daun pada perlakuan M4 lebih banyak.

Menurut Lubis dkk, 2002 penambahan pupuk organik ke dalam tanah dapat mensuplai sejumlah unsur hara ke dalam tanah seperti nitrogen, fosfor, kalium, dan unsur lainnya meskipun jumlahnya relatif kecil.

Hal tersebut didukung oleh penelitian Abidin 2001, yaitu pupuk organik juga meningkatkan asam humus yang akan menggemburkan dan menyuburkan tanah, tanah yang subur akan menstimulasi pertumbuhan akar. Semakin baik pertumbuhan, maka kemampuan penyerapan unsur hara juga meningkat.

Berat Basah Anakan

Hasil pengamatan berat basah anakan tanaman pisang pada umur 6 MSP menunjukkan bahwa perlakuan pupuk organik berpengaruh sangat nyata terhadap berat basah anakan tanaman pisang. Rata-rata jumlah daun tanaman pisang pada umur 6 MSP akibat perlakuan pupuk organik dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Rata-Rata Berat Basah Anakan Tanaman Pisang pada Umur 6 MSP

Perlakuan	Rata-Rata (gr)	0,05	0,01
M0	489,67	c	C
M1	622,00	c	BC
M2	622,33	c	BC
M3	991,80	ab	AB
M4	1273,77	a	A

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda tidak nyata pada taraf $\alpha = 0,05$ (huruf kecil) dan $\alpha = 0,01$ (huruf besar) berdasarkan uji jarak DMRT.

Dari Tabel 4 dapat dilihat bahwa perlakuan M4 berbeda sangat nyata dengan semua perlakuan lainnya, kecuali pada perlakuan M3. Berdasarkan rata-rata perlakuan, berat basah anakan tanaman pisang terdapat pada perlakuan M4 (12,5 kg/tanaman) sebesar 1273,77 gr, kemudian diikuti dengan perlakuan

M₃(9,37 kg/tanaman) sebesar 991,80 gr, dan yang terendah terdapat pada perlakuan M₀ (100 % tanah) sebesar 489,67 gr.

Dari hasil analisa regresi menunjukkan bahwa, terdapat hubungan yang sangat nyata antara dosis pupuk organik dengan berat basah anakan tanaman pisang. Hubungan dosis pupuk organik dengan berat basah anakan tanaman pisang dapat dilihat selengkapnyanya pada Gambar 4.

Gambar 4. Hubungan Dosis Pupuk Organik dengan Berat Basah Anakan Tanaman Pisang

Hasil analisa regresi menunjukkan bahwa hubungan dosis pupuk organik dengan jumlah daun pada umur 6 MSP berbentuk linier positif. Artinya semakin tinggi dosis pupuk organik yang diberikan hingga 12,5 kg/tanaman maka jumlah daun pada anakan tanaman pisang semakin banyak.

Peningkatan berat basah anakan ini disebabkan unsur hara yang diserap oleh akar akan dimanfaatkan untuk mendorong diferensiasi sel pada batang pisang. Pupuk organik mengandung unsur N, P, dan K. Unsur hara tersebut mempunyai peranan penting pada proses pertumbuhan tanaman. Nitrogen merupakan unsur yang sangat penting sebagai penyusun protein serta asam-asam amino (Foth, 2002). Protein ini

sangat penting pada pembelahan dan pemanjangan sel bagi pertumbuhan tanaman. Peningkatan sintesis protein akan mendorong pembelahan dan pemanjangan sel, yang berakibat pada peningkatan tinggi bibit.

Unsur hara fosfor dapat mendorong pembentukan perakaran, karena fosfor berperan pada proses pembelahan dan pemanjangan sel-sel akar (Abidin, 2001). Selanjutnya akar akan mensuplai faktor-faktor tumbuh (air dan hara) dari media, sehingga tanaman dapat tumbuh lebih tinggi. Kemampuan akar menyerap unsur hara juga dibantu oleh unsur kalium. Guritno dan Sitompul (1996) mengatakan bahwa proses masuknya unsur hara dari permukaan akar ke dalam akar membutuhkan kation kalium (K^+) yang berperan sebagai carier (pembawa). Dengan demikian, pemberian pupuk kandang sapi yang mengandung hara kalium akan meningkatkan kemampuan akar menyerap unsur hara, sehingga meningkatkan pertumbuhan tanaman.

Pada penelitian ini, perlakuan pupuk organik berakibat pada makin pesatnya kemampuan tanaman untuk mengeluarkan daun dengan bidang perakaran yang luas. Bagian-bagian ini kemudian ditimbang sebagai biomassa, sehingga bobot basah anakan juga meningkat sejalan dengan peningkatan pertumbuhan organ-organ anakan tanaman pisang.

Efektivitas Pupuk Organik

Pengertian efektifitas secara umum menunjukkan sampai seberapa jauh tercapainya suatu tujuan yang terlebih dahulu ditentukan. Hal tersebut sesuai dengan pengertian efektifitas menurut

Hidayat (1986) yang menjelaskan bahwa : Efektifitas adalah suatu ukuran yang menyatakan seberapa jauh target (kuantitas,kualitas dan waktu) telah tercapai. Dimana makin besar presentase target yang dicapai, makin tinggi efektifitasnya. Hal ini terlihat pada hasil penelitian yang disajikan pada tabel 5 berikut.

Tabel 5. Rerata efektifitas jumlah daun anakan pisang barangan dengan aplikasi kompos Jerami Padi dan Brassicaceae pada umur 6 MSP

Perlakuan	Jumlah Anakan	Rata-rata	Efektivitas (%)
M0	13	2,6	0
M1	12	2,4	13
M2	19	3,8	11
M3	20	3,8	45
M4	83	4,0	65

Dari tabel 5. Menunjukkan bahwa fungsi dari aplikasi pupuk kompos Jerami Padi dan Brassicaceae meningkatkan jumlah anakan bibit pisang, terlihat pada perlakuan M4 dengan dosis 12,5 kg/tanaman.

Gambar 5. Rerata efektifitas jumlah daun anakan pisang barangan dengan aplikasi kompos Jerami Padi dan Brassicaceae pada umur 6 MSP

Dari Gambar 5 menunjukkan bahwa arah hubungan antara pupuk kompos jerami padi dan brasicaceae dengan jumlah daun adalah searah (positif). Pada Gambar 5 juga menunjukkan bahwa banyak pemberian pupuk kompos jerami padi dan brasicaceae maka jumlah daun tanaman pisang akan semakin banyak. Hal ini menyebabkan terjadinya korelasi positif.

Tabel 6. Rerata efektifitas berat basah anakan pisang barangan dengan aplikasi kompos Jerami Padi dan Brassicaceae pada umur 6 MSP

Perlakuan	Efektivitas (%)
M0	0
M1	27
M2	27
M3	102
M4	106

Gambar 6. Rerata efektifitas berat basah anakan pisang barangan dengan aplikasi kompos Jerami Padi dan Brassicaceae pada umur 6 msp

Dari Gambar 7 menunjukkan bahwa arah hubungan antara pupuk kompos jerami padi dan brasicaceae dengan berat basah anakan adalah searah (positif).

Pada Gambar 7 juga menunjukkan bahwa semakin banyak pemberian pupuk kompos jerami padi dan brasicaceae maka berat basah anakan tanaman pisang akan semakin banyak. Hal ini menyebabkan terjadinya korelasi positif.

SIMPULAN

1. Perlakuan pupuk organik berbeda tidak nyata terhadap jumlah anakan dan tinggi anakan, tetapi berbeda sangat nyata terhadap jumlah daun dan bobot basah anakan tanaman pisang.
2. Pupuk organik yang paling baik ditemukan pada perlakuan dengan dosis 12,5 kg/tanaman. Artinya semakin banyak dosis pupuk organik maka jumlah daun semakin banyak dan berat basah anakan semakin tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z. 2001. Dasar Pengetahuan Ilmu Tanaman. Angkasa. Bandung.
- Ashari, S. 1995. Hortikultura Aspek Budidaya. Penerbit Universitas Indonesia. Jakarta. 485 hal.
- Guritno, B. dan S.M. Sitompul. 1996. Analisis Pertumbuhan Tanaman. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Kasijadi, F, Wahyunindyawati, Handoko dan Q.D. Ernawanto. 2000. Pengaruh Tanaman Sela Terhadap Produksi dan Pendapatan Dalam Usaha Tani Pisang Ambon Kuning Dilahan Kering. J. hort. 9 (4) : 320-330.
- Lubis, A.M., A.G. Amrah dan M.A. Pulungan. 1988. Pupuk dan Pemupukan. Fakultas Pertanian UISU. Medan.
- Rozyandra, C. 2004. Analisis Keanekaragaman Pisang. Departemen budidaya pertanian. Fakultas pertanian Institut Pertanian Bogor.
- Sudaryono, T., D.D. Widjajanto dan S.R. Soemarsono. 1996. Evaluasi Penerapan paket Teknologi Pembibitan : Uji macam Bibit Pisang di Lahan Kering DAS Brantas. Risalah Hasil Penelitian 1994/1995. Pembentukan Arsitektur Tanaman Buah-buahan dan studi Keunggulan Komparatif dan Kompetitif Komoditas Hortikultura. BPTP Karangploso. Malang. 103-108 hal.
- Sutopo, Lita. 2002. Teknologi Benih. Raja Grafindo Persada. Jakarta.