



Efektivitas Pemberian POC Batang Pisang + NPK (16:16:16) Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) Pada Main Nursery

Bustari Badal¹, Meriati^{2*}, Felesius Gari³

^{1,2,3} Fakultas Pertanian, Universitas Ekasakti, Padang, Indonesia

E-mail: bustaribadal@gmail.com¹; meriati42@gmail.com² dan felsiusgari1809@gmail.com³

*Corresponding Author: meriati42@gmail.com

Article History:

Received : 13/06/2023

Revised : 25/07/2023

Publish : 20/08/2023

Keywords:

POC Batang Pisang, Bibit Kelapa Sawit, Main-Nursery.

Abstract

Penelitian dilaksanakan di lahan percobaan Universitas Ekasakti Padang mulai bulan Maret sampai Juni 2021. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan volume Pupuk Organik Cair Batang Pisang + NPK 16:16:16 yang terbaik untuk pertumbuhan minyak. bibit kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Pembibitan Utama. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 5 perlakuan dan 5 kelompok, sehingga seluruhnya terdapat 25 unit percobaan dan setiap unit percobaan terdapat 3 tanaman sehingga terdapat 75 tanaman. Perlakuan penelitian adalah berbagai volume POC batang pisang + 16:16:16 NPK, yaitu: Perlakuan A = Kontrol 0 ml POC Batang Pisang + 100% NPK (10 g), perlakuan B = 500 ml POC Batang Pisang + 75% NPK (7,5 g), perlakuan C = 1000 ml POC Batang Pisang + 50% NPK (5,0 g), perlakuan D = 1500 ml POC Batang Pisang + 25% NPK (2,5 g), perlakuan E = 2000 ml POC Batang Pisang + 0% NPK (0 g). Data setiap pengamatan bibit kelapa sawit yang diperoleh dianalisis dengan *Duncan's New Multiple Range Test* (DNMRT) pada taraf 5%. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa pemberian berbagai volume POC batang pisang + NPK 16:16:16 menunjukkan pengaruh yang tidak berbeda nyata dan belum didapatkan volume terbaik. yang secara signifikan dapat meningkatkan parameter pertumbuhan tanaman untuk tinggi tanaman, diameter gulma, jumlah daun, bobot segar brangkas, bobot segar akar, bobot kering brangkas, dan bobot kering akar.



Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional.

PENDAHULUAN

Tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) merupakan salah satu tanaman perkebunan penghasil minyak nabati yang telah menjadi komoditas pertanian utama dan unggulan di Indonesia. Perkebunan kelapa sawit merupakan sumber pendapatan bagi jutaan keluarga petani, sumber devisa negara, penyedia lapangan kerja, serta sebagai pendorong tumbuh dan berkembangnya industri hilir berbasis minyak kelapa sawit di Indonesia (Nu'man, 2009).

Luas areal perkebunan kelapa sawit di Indonesia dari tahun ke tahun terus meningkat. Pada tahun 2016 luas lahan 11.201.465 ha dengan total produksi 31.730.961 ton TBS, tahun 2017 luas lahan 14.048.722 ha dengan total produksi 37.965.224 ton TBS, tahun 2018 luas lahan 14.326.350 ha dengan total produksi 42.883.631 ton TBS, tahun 2019 luas lahan 14.724.420 ha dengan total produksi 45.861.121 ton TBS (Direktorat Jendral Perkebunan, 2020). Menurut badan pusat statistik Sumatera Barat tahun 2013-2017 Produksi tertinggi

kelapa sawit adalah Kabupaten Dharmasraya, Agam, Lima Puluh Kota, Pasaman Barat, Sijunjung, dan Pesisir Selatan (Zein, 2019).

Upaya mengoptimalkan revitalisasi perkebunan sawit dihadapkan pada berbagai kendala, di antaranya karena produktifitas tanaman sawit yang masih rendah di bawah potensi normal hal ini disebabkan masih banyaknya tanaman tua dan rusak dengan bahan tanaman asalan (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2010). Areal kebun yang akan diremajakan membutuhkan bibit yang berkualitas. Untuk itu diperlukan suatu usaha pengadaan bibit yang nantinya berpengaruh terhadap pencapaian produksi kelapa sawit. Pembibitan kelapa sawit merupakan tahap awal dalam kegiatan budidaya kelapa sawit, pembibitan yang dikelola dengan baik diharapkan menghasilkan bibit sehat, nantinya akan menentukan dalam proses pertumbuhan kelapa sawit di lapangan (Lubis dan Jurnawaty, 2016).

Bibit merupakan produk yang dihasilkan dari suatu proses pengadaan bahan tanaman yang dapat berpengaruh terhadap pencapaian hasil produksi pada masa yang akan datang. Perawatan bibit yang baik di pembibitan awal dan pembibitan utama melalui pemberian dosis pemupukan yang tepat merupakan salah satu upaya untuk mencapai hasil yang optimal dalam pengembangan budidaya kelapa sawit (Lakitan, 2002).

Untuk menunjang pertumbuhan bibit kelapa sawit yang baik diperlukan nutrisi yang cukup dan dapat dilakukan melalui pemupukan. Pupuk yang bisa digunakan adalah pupuk majemuk atau tunggal anorganik. Penggunaan pupuk anorganik dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman dengan cepat, namun pemupukan yang berlebihan dan terus menerus tanpa diimbangi menggunakan pupuk organik akan menurunkan pH tanah, meningkatnya konsentrasi garam dalam larutan tanah, struktur tanah menjadi rusak, menurunnya kadar bahan organik sehingga produktifitas tanah semakin menurun serta mencemari lingkungan (Isnaini, 2006).

Salah satu pupuk organik yang bisa digunakan adalah pupuk organik cair batang pisang. Batang pisang sejati atau bonggol pisang memiliki banyak kandungan seperti air, zat besi, fosfor, kalsium, karbohidrat, kalori dan protein, sehingga bonggol pisang bisa dijadikan pupuk organik bagi tanaman (Rukmana, 2001). Hasil penelitian Sari dan Afanita (2018) menunjukkan bahwa lama fermentasi POC batang pisang (6, dan 12, hari) memberikan kandungan N,P,K yang berbeda, yaitu kandungan unsur N = 0,04%, 0,02%; kandungan unsur P = 0,001%, 0,004%; kandungan unsur K = 0,17%, 0,17%.

Pupuk NPK merupakan pupuk campuran yang mengandung lebih dari satu macam unsur hara tanaman yaitu N, P, dan K (Rosmarkam dan Yuwono, 2002). Kelebihan pupuk NPK yaitu dengan satu kali pemberian pupuk dapat mencakup beberapa unsur sehingga lebih efisien dalam penggunaan bila dibandingkan dengan pupuk tunggal (Hardjowigeno, 2003). PTPN Nusantara VI (1994) menganjurkan pemberian pupuk NPK 16:16:16 pada pembibitan kelapa sawit sebanyak 10 g per bibit.

Hasil penelitian Paderma, Murnita dan Taher (2021) menunjukkan pemberian POC batang pisang terhadap bibit kelapa sawit di Main Nursery dengan konsentrasi 160 ml/l berbeda nyata terhadap pertambahan tinggi tanaman, bobot kering brangkasan, bobot segar brangkasan, dan tidak berbeda nyata untuk pertambahan diameter bonggol, pertambahan jumlah pelepah, bobot segar akar, bobot kering akar. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan volume Pupuk Organik Cair (Batang pisang + NPK 16:16:16) yang terbaik terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) pada Main Nursery.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah dilaksanakan di lahan percobaan Universitas Ekasakti Padang, di mulai pada bulan Maret sampai Juli 2021. Bahan yang digunakan dalam percobaan ini adalah Bibit kelapa sawit dengan varietas Dy x P (Dumpy) asal bibit dari UD. Multi Maju yang berumur 3 bulan, tanah topsoil, pupuk kandang sapi, Dithane M-45 80WP, Decis 2,5EC, dan

POC batang pisang. Alat yang digunakan adalah polybag ukuran 40 x 50 cm, ajir, sabit, jangka sorong, cangkul, ember, gembor, gunting, pisau, waring, kantong plastik, tali rafia, timbangan digital, meteran, gelas ukur, kertas label, handsprayer, jerigen, kamera, dan alat tulis.

Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 5 perlakuan dan 5 kelompok, sehingga semuanya ada 25 satuan percobaan dan masing-masing satuan percobaan terdapat 3 tanaman sehingga terdapat 75 tanaman semua tanaman diamati. Sebagai perlakuan adalah :

A = Kontrol 0 ml POC Batang Pisang + 100% NPK (10 gr)

B = 500 ml POC Batang Pisang + 75 % NPK (7,5 gr)

C = 1000 ml POC Batang Pisang + 50 % NPK (5,0 gr)

D = 1500 ml POC Batang Pisang + 25 % NPK (2,5 gr)

E = 2000 ml POC Batang Pisang + 0 % NPK (0 gr)

Data-data hasil pengamatan yang diperoleh dianalisis secara statistika menggunakan sidik ragam dan bila hasil sidik ragam, berbeda nyata ($F_{hitung} > F_{tabel 5\%}$ atau sangat berbeda nyata ($F_{hitung} > F_{tabel 1\%}$), maka untuk membandingkan dua rata-rata perlakuan dilakukan uji lanjutan dengan *Duncan's New Multiple Test* (DNMRT) pada taraf 5% (Steel dan Torrie, 1991).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pertambahan Tinggi Bibit (cm)

Hasil pengamatan pertambahan tinggi bibit kelapa sawit akibat pemberian berbagai volume POC batang pisang setelah di analisis secara statistik dengan sidik ragam menunjukkan, pengaruh tidak berbeda nyata. Rata-rata pertambahan tinggi bibit kelapa sawit pada pemberian berbagai volume POC batang pisang dapat di lihat pada Tabel 1.

Tabel 1 dibawah terlihat bahwa pemberian POC batang pisang + NPK 16:16:16 terhadap pertambahan tinggi bibit kelapa sawit menunjukkan hasil tidak berbeda nyata. Hal ini disebabkan unsur hara yang diberikan pada media tanam hampir sama karena pada media tanam diberikan pupuk organik (pupuk kandang) sehingga pengaruh pemberian POC Batang Pisang + NPK 16:16:16 dari masing-masing perlakuan belum nampak pengaruh terhadap pertambahan tinggi bibit. Pertambahan tinggi bibit kelapa sawit pada pemberian POC batang Pisang + NPK 16:16:16 menghasilkan pertambahan tinggi tanaman yaitu 24,05-45,29 cm. PTPN 6 Jambi (1994) menjelaskan bahwa pertambahan tinggi bibit kelapa sawit dari pre-nursery ke main-nursery 39,9 cm.

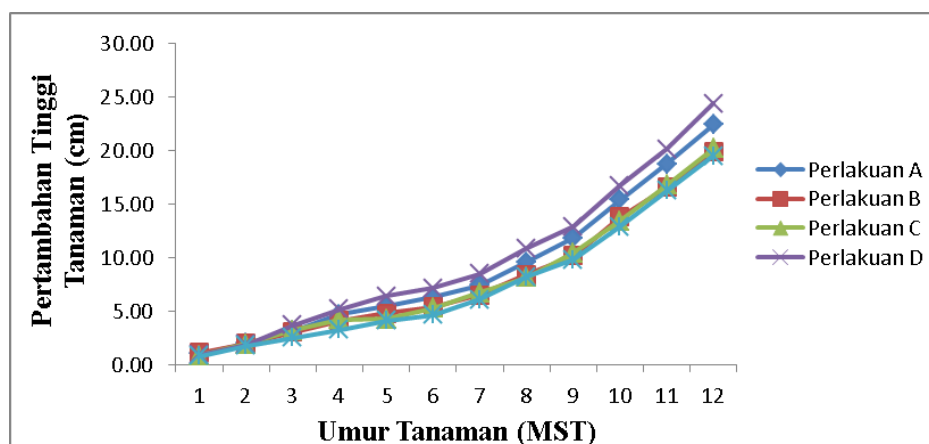
Tabel 1. Rata-rata pertambahan tinggi bibit kelapa sawit pada pemberian berbagai volume POC batang pisang + NPK 16:16:16

Perlakuan	Pertambahan Tinggi Bibit (cm)
D = 1500 ml POC Batang Pisang + 25% NPK (2,5 g)	23,96
A = 0 ml POC Batang Pisang + 100% NPK (10 g)	22,39
C = 1000 ml POC Batang Pisang + 50 % NPK (5 g)	20,17
B = 500 ml POC Bataang Pisang + 75 % NPK (7,5 g)	19,85
E = 2000 ml POC Batang Pisang + 0 % NPK (0 g)	19,45
KK =	5,34%

Angka-angka pada lajur yang sama tidak berbeda nyata menurut uji F.

Menurut Sukmawan, Sudrarajat, dan Sugiyanta (2015), bahwa bahan organik merupakan sumber penting kedua unsur hara makro dan mikro, sehingga dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah yang mempengaruhi pertumbuhan. Musnamar (2009), menyatakan penggunaan pupuk organik dapat memperbaiki sifat-sifat tanah sebagai tempat

tumbuh dan penyerapan hara untuk tanaman dan memperbaiki ekosistem pada lingkungan sekitar tanaman, sehingga pertumbuhan tanaman menjadi lebih baik. Untuk Lebih jelasnya laju pertumbuhan tinggi bibit kelapa sawit akibat pemberian berbagai volume POC batang pisang + NPK 16:16:16, dapat di lihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik pertambahan tinggi bibit kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) pada pemberian berbagai volume POC batang pisang + NPK 16:16:16

Gambar 1. Menunjukkan pertambahan bibit kelapa sawit dari 1 (mst) sampai 12 (mst). Umur bibit 1 mst-6 mst di main-nursery pertambahan bibit berkisar 1-7 cm sedangkan umur 6 mst-12 mst pertambahan bibit kelapa sawit 7-25 cm untuk lebih jelasnya pertambahan tinggi bibit kelapa sawit di lihat pada Gambar 1.

Pertambahan Diameter Bonggol (mm)

Hasil Pengamatan pertambahan diameter bonggol bibit kelapa sawit pada pemberian beberapa volume POC batang pisang, setelah di analisis secara statistik dengan sidik ragam, menunjukkan pengaruh tidak berbeda nyata. Sedangkan Rata-rata pertambahan diameter bonggol akibat pemberian beberapa volume POC batang pisang dapat di lihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata pertambahan diameter bonggol bibit kelapa sawit pada pemberian berbagai volume POC batang pisang + NPK 16:16:16

Perlakuan	Pertambahan Diameter Bonggol (mm)
A = 0 ml POC Batang Pisang + 100% NPK (10 g)	18,28
D = 1500 ml POC Batang Pisang + 25% NPK (2,5 g)	17,31
E = 2000 ml POC Batang Pisang + 0 % NPK (0 g)	16,21
B = 500 ml POC Bataang Pisang + 75 % NPK (7,5 g)	15,49
C = 1000 ml POC Batang Pisang + 50 % NPK (5 g)	14,26
KK =	2,76%

Angka-angka pada lajur yang sama tidak berbeda nyata menurut uji F.

Pada Tabel 2. Terlihat bahwa pemberian POC batang pisang + NPK 16:16:16 terhadap pertambahan diameter bonggol bibit kelapa sawit menunjukkan hasil tidak berbeda nyata. Hal ini disebabkan unsur hara yang diberikan pada media tanam hampir sama, karena pada media tanam diberikan pupuk organik (pupuk kandang) sehingga pengaruh pemberian POC Batang Pisang + NPK 16:16:16 dari masing-masing pelakuan belum nampak pengaruh terhadap pertambahan diameter bonggol. Secara angka-angka pertambahan diameter bonggol menunjukkan pertambahan yang sudah maksimal yaitu 8,28-24,64 mm. Menurut PPKS (2012) menjelaskan bahwa standar diameter bonggol pada bibit kelapa sawit yang beumur enam

bulan yaitu 1,8 cm.

Hartatik dan Setyorini (2012) menyatakan bahwa bahan organik berpengaruh terhadap sifat fisik tanah diantaranya memperbaiki struktur tanah karena bahan organik dapat mengikat partikel tanah menjadi agregat yang mantap, memperbaiki distribusi ukuran pori tanah sehingga daya pegang air (*water holding capacity*) tanah menjadi lebih baik dan pergerakan udara (aerasi) di dalam tanah juga menjadi lebih baik. Menurut Lakitan (2007) pada pertumbuhan vegetatif tanaman organ batang, daun dan akar adalah bagian-bagian organ tanaman yang kompetitif dalam mendapatkan fotosintat. Ketersediaan unsur hara N, P dan K yang tercukupi dan faktor fotosintesis lainnya dalam keadaan yang optimal dapat meningkatkan laju fotosintesis, sehingga fotosintat yang di alokasikan ke pertumbuhan diameter bonggol juga meningkat bila alokasi fotosintat kurang maka penambahan diameter bonggol juga akan berpengaruh.

Penambahan diameter lingkaran batang ini disebabkan oleh pertumbuhan sekunder aktivitas kambium pembuluh yang menambah jaringan pembuluh sehingga menyebabkan pertumbuhan ke samping. Selanjutnya Jumin (2009) menjelaskan batang merupakan daerah akumulasi pertumbuhan khususnya tanaman muda, dengan adanya unsur hara dapat mendorong laju fotosintesis dalam menghasilkan fotosintat, sehingga membantu dalam pembentukan diameter bonggol. Pertambahan lingkaran batang tanaman biasanya sejalan dengan pertumbuhan tinggi tanaman, semakin tinggi suatu tanaman maka lingkaran batang juga semakin lebar.

Pertambahan Jumlah Daun (Pelepah)

Hasil pengamatan pemberian perlakuan volume POC batang pisang terhadap pertambahan jumlah pelepah bibit kelapa sawit setelah dilakukan analisis ragam menunjukkan pengaruh tidak berbeda nyata. Rata-rata pertambahan jumlah daun bibit kelapa sawit pada fase main-Nursery dapat di lihat pada tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata pertambahan jumlah daun bibit kelapa sawit pada pemberian berbagai volume POC batang pisang + NPK 16:16:16

Perlakuan	Pertambahan Jumlah Daun (Pelepah)
A = 0 ml POC Batang Pisang + 100% NPK (10 g)	6,13
D = 1500 ml POC Batang Pisang + 25% NPK (2,5 g)	6,07
C = 1000 ml POC Batang Pisang + 50 % NPK (5 g)	5,87
E = 2000 ml POC Batang Pisang + 0 % NPK (0 g)	5,8
B = 500 ml POC Bataang Pisang + 75 % NPK (7,5 g)	5,6
KK =	1,07%

Angka-angka pada lajur yang sama tidak berbeda nyata menurut uji F.

Pada Tabel 3. Terlihat bahwa pemberian POC batang pisang + NPK 16:16:16 terhadap pertambahan jumlah pelepah (Daun) bibit kelapa sawit menunjukkan hasil tidak berbeda nyata. Hal ini disebabkan unsur hara yang diberikan pada media tanam hampir sama, karena pada media tanam diberikan pupuk organik (pupuk kandang) sehingga pengaruh pemberian POC Batang Pisang + NPK 16:16:16 dari masing-masing perlakuan belum nampak pengaruh terhadap pertambahan jumlah pelepah. Dari hasil penelitian menunjukkan dimana pada umumnya tanaman kelapa sawit memiliki sifat pertambahan daun yang hampir merata pada perawatan yang maksimal, setelah 1 bulannya jumlah daun akan bertambah 1 helai. Pertambahan jumlah daun kelapa sawit pada pemberian POC batang pisang + NPK 16:16:16 yaitu jumlah pelepah (daun) berkisar 3,56-9,45 helai.

Sesuai dengan penjelasan PTPN 6 Jambi (1994) bahwa bibit kelapa sawit yang berumur 6 bulan memiliki jumlah pelepah (daun) sebanyak 8,6 helai. Selanjutnya PPKS (2012)

menjelaskan bahwa standar pertumbuhan jumlah daun pada bibit kelapa sawit yang berumur 6 bulan yaitu 8-5 helai. Lakitan (2000) menyatakan bahwa ketersediaan unsur N dan P akan dapat mempengaruhi bentuk dan jumlah daun. Menurut Corley dan Tinker (2016), pada masa pembibitan rata-rata pertambahan jumlah daun kelapa sawit sebanyak 2-4 helai/bulan sampai bibit kira-kira berumur enam bulan. Menurut Salisbury and Ross (1992), laju pembentukan daun (jumlah daun per satuan waktu) atau indeks plastokhron (selang waktu yang dibutuhkan per daun tambahan yang terbentuk) relatif konstan jika tanaman ditumbuhkan pada level suhu udara dan intensitas cahaya yang juga konstan.

Bobot Segar Brangkasan (g) dan Bobot Segar Akar (g)

Hasil pengamatan bobot segar brangkasan dan bobot segar akar bibit kelapa sawit akibat pemberian berbagai POC batang pisang setelah dianalisis secara statistik menunjukkan pengaruh tidak berbeda nyata pada taraf 5%. Rata-rata bobot segar brangkasan (g) dan Rata-rata bobot segar akar (g) bibit kelapa sawit pada pemberian berbagai volume POC batang pisang dapat dilihat pada tabel 4 dan Tabel 5.

Pada Tabel 4 dan 5. Terlihat bahwa pemberian POC batang pisang + NPK 16:16:16 terhadap bobot segar brangkasan dan bobot segar akar pada bibit kelapa sawit menunjukkan hasil tidak berbeda nyata. Hal ini disebabkan unsur hara yang diberikan pada media tanam hampir sama, karena pada media tanam diberikan pupuk organik (pupuk kandang) sehingga pengaruh pemberian POC Batang Pisang + NPK 16:16:16 akibat perlakuan belum nampak pengaruh terhadap bobot segar brangkasan dan bobot segar akar.

Tabel 4 dan 5. Rata-rata Bobot Segar Brangkasan (g) dan bobot segar akar (g) bibit kelapa sawit pada pemberian volume POC batang pisang + NPK 16:16:16

Perlakuan	Bobot Segar Brangkasan (g)	Bobo segar akar (g)
E = 2000 ml POC Batang Pisang + 0 % NPK	77,46	15,50
D = 1500 ml POC Batang Pisang + 25% NPK	66,38	14,26
C = 1000 ml POC Batang Pisang + 50 % NPK	62,12	13,52
A = 0 ml POC Batang Pisang + 100% NPK	58,94	16,28
B = 500 ml POC Bataang Pisang + 75 % NPK	56,06	17,50
KK =	3,28%	36,29%

Angka-angka pada lajur yang sama tidak berbeda nyata menurut uji F.

Menurut Sitompul dan Guritno (1995) berat basah tanaman dapat menunjukkan aktivitas metabolisme tanaman, dimana nilai berat basah tanaman dipengaruhi oleh kandungan air jaringan dan unsur hara. Jika kandungan air dan unsur hara mencukupi, maka berat segar bagian atas dapat tumbuh secara maksimal. Menurut Ariyanti, Gita, dan Cucu (2017), hara P mampu mengembangkan lebih banyak akar walaupun bukan berpengaruh secara langsung, namun awalnya unsur P dapat membantu meningkatkan fotosintesis yang selanjutnya dapat meningkatkan pertumbuhan akar tanaman.

Bobot Kering Brangkasan (g) dan Bobot Kering Akar (g)

Hasil pengamatan bobot kering brangkasan dan bobot kering akar kelapa sawit akibat pemberian berbagai volume POC batang pisang setelah di analisis secara statistik menunjukkan, pengaruh tidak berbeda nyata. Rata-rata bobot kering brangkasan (g) dan bobot kering akar (g) akibat pemberian berbagai konsentrasi POC batang pisang + NPK 16:16:16 dapat di lihat pada Tabel 6 dan Tabel 7.

Pada Tabel 6 dan 7. Terlihat bahwa pemberian POC batang pisang + NPK 16:16:16 terhadap bobot kering brangkasan dan bobot kering akar pada bibit kelapa sawit menunjukkan

hasil tidak berbeda nyata. Hal ini disebabkan unsur hara yang diberikan pada media tanam hampir sama, karena pada media tanam diberikan pupuk organik (pupuk kandang) sehingga pengaruh pemberian POC Batang Pisang + NPK 16:16:16 akibat perlakuan belum nampak pengaruh terhadap bobot kering brangkasan dan bobot kering akar.

Tabel 6 dan 7. Rata-rata Bobot Kering Brangkasan (g) dan bobot kering akar (g) bibit kelapa sawit pada pemberian volume POC batang pisang + NPK 16:16:16

Perlakuan	Bobot kering brangkasan (g)	Bobot kering akar (g)
B = 500 ml POC Bataang Pisang + 75 % NPK	21,72	4,96
C = 1000 ml POC Batang Pisang + 50 % NPK	20,46	3,90
A = 0 ml POC Batang Pisang + 100% NPK	19,30	4,59
D = 1500 ml POC Batang Pisang + 25% NPK	18,74	4,14
E = 2000 ml POC Batang Pisang + 0 % NPK	18,58	4,50
KK =	9,69%	9,85%

Angka-angka pada lajur yang sama tidak berbeda nyata menurut uji F.

Menurut Imam dan Widyastuti (1992), bobot segar dan bobot kering tanaman tergantung banyak sedikitnya serapan hara yang berlangsung. Serapan unsur hara yang tinggi menyebabkan fotosintesis meningkat sehingga kontribusinya terhadap bobot segar dan bobot kering tanaman juga meningkat. Jika fotosintesis berlangsung dengan baik, maka tanaman akan tumbuh dengan baik yang diikuti dengan meningkatnya bobot segar dan bobot kering tanaman. Di perkuat oleh penjelesan Prawiranata, Harran dan Tjondronegoro (1995) menyatakan berat kering tanaman mencerminkan status nutrisi suatu tanaman dan berat kering tanaman merupakan indikator yang menentukan baik tidaknya suatu tanaman dan sangat erat kaitannya dengan ketersediaan hara. Tanaman akan tumbuh subur jika unsur hara yang dibutuhkan tanaman tersedia dalam jumlah yang cukup dan dapat diserap oleh tanaman.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pemberian beberapa volume POC batang pisang + NPK 16:16:16 memperlihatkan pengaruh tidak berbeda nyata terhadap pertambahan tinggi bibit, diameter bonggol, jumlah daun, bobot segar brangkasan, bobot segar akar, bobot kering brangkasan, dan bobot kering akar.
2. Belum terdapat volume yang terbaik yang dapat memberikan pertambahan tanaman secara nyata terhadap parameter pertambahan tinggi bibit, diameter bonggol, jumlah daun, bobot segar brangkasan, bobot segar akar, bobot kering brangkasan, dan bobot kering akar.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariyanti, M. Gita, N dan Cucu, S. 2017. Respon Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) Terhadap Pemberian Pupuk Organik Asal Pelepah Kelapa Sawit dan Pupuk Majemuk NPK. Departemen Budidaya Tanmana Pangan, Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran. Sumedang. 28 (2): 64 – 67.
- Corley, R. H. V. dan P.B. Tinker. 2016. The Oil Palm (Fifth Edition). Oxford: Wiley Blackwell. Hlm. 1-149.
- Direktorat Jenderal Perkebunan. 2010. Pedoman Umum Program Revitalisasi Perkebunan Kelapa Sawit, Karet dan Kakao. Edisi Revisi. Jakarta.
- Hardjowigeno, S. 2003. Ilmu Tanah. Akademika Pressindo. Jakarta.
- Imam, S. dan Y. E. Widyastuti. 1992. Kelapa Sawit. Penebar Swadya. Jakarta.

- Isnaini, M. 2006. Pertanian Organik. Kreasi Warna. Yogyakarta.
- Jumin, H. B. 2009. Ekologi Tanaman Suatu Pendekatan Fisiologis. Raja Grafindo Persada. Jakarta
- Lakitan, 2002. Budidaya Kelapa Sawit. Citra Media Publishing. Yogyakarta.
- Lakitan, B. 2007. Fisiologi Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Lubis F., D., Dan S., Jurnawaty, 2016. Pengaruh Pemberian Sludge dan Urin Sapi Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) Di Pembibitan Utama. Riau.
- Musnamar, E. I. 2009. Pupuk Organik Cair dan Padat, Pembuatan, Aplikasi. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Mukti, Murnita, dan Taher 2021. Dampak Pemberian Pupuk Organik Cair (Poc) Batang Pisang Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) PADA MAIN NURSERY. Jurnal Pionir LPPM Universitas Asahan , 7 (1).
- Nu'man, M. 2009. Pengelolaan Tenaga Kerja Perkebunan Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* jackg) di Perkebunan PT Cipta Futura Plantation, Muara Enim, Sumatera Selatan. Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Pusat Penelitian Kelapa Sawit. 2012. Panen pada Tanaman Kelapa Sawit. PPKS. Medan.
- Prawiranata, W. S. Harran dan P. Tjandronegoro. 1995. Dasar Dasar Fisiologi Tumbuhan II. Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- PTP.N 6. 1994. Pedoman dan Intruksi Kerja Kelapa Sawit, Kakao dan Karet. Jambi
- Rukmana, R. 2001. Aneka Olahan Limbah: Tanaman Pisang, Jambu Mete, Rossela, Yogyakarta: Kanisius.
- Sari, W. Myra & Alfianita Siti, 2018. Pemanfaatan Batang Pohon Pisang Sebagai Pupuk Organik Cair Dengan aktivator EM4 dan Lama Fermentasi. Jurnal Teknik Kimia. Vol. 12 | No. 2 |. Bandung. Diakses 24 Agustus 2021
- Sitompul, S.M. dan Guritno, B. 1995. Analilis Pertumbuhan Tanaman. Yogyakarta: UGM. Yogyakarta.
- Steel, R.G.D dan J. H. Torrie. 1991. Prinsip dan Prosedur Statistika Suatu Pendekatan Biometrik. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Sukmawan, Y. Sudrajat dan Sugiyanta. 2015. Peran Pupuk Organik dan NPK Majemuk Terhadap Pertumbuhan Kelapa Sawit TBM di Lahan Marginal.
- Zein, N. 2019. Analisis Produksi Sawit Di Sumatera Barat. Jurnal Ilmu Ekonomi dan Keislaman, 7 (2), 320-336.