

Pengaruh Pupuk Kandang Ayam Dan Pupuk Biotogrow Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) Pada Tanah Aluvial

Normala¹⁾, Agus Suyanto²⁾, Setiawan³⁾

^{1,2,3} Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Sains dan Teknologi, Universitas Panca Bhakti Pontianak

Email Korespondensi: malamala6088@gmail.com

Abstract

*This research was conducted in Sungai Rengas Village, Sungai Kakap Subdistrict, Kubu Raya District, West Kalimantan Province, located at an altitude of approximately 1–2 meters above sea level. The study lasted for approximately three months and aimed to determine the growth and yield of cayenne pepper plants (*Capsicum frutescens* L.) treated with chicken manure and Biotogrow fertilizer. A completely randomized design (CRD) with a factorial pattern was used, consisting of two factors: the first factor was the application of chicken manure (K) with three levels of treatment, and the second factor was the application of Biotogrow fertilizer (B), also with three treatment levels. Each treatment combination was repeated three times, and each replication consisted of three plants, resulting in a total of 81 plants used in this study. The results showed that there was no interaction effect between chicken manure and Biotogrow fertilizer on the observed parameters.*

Keywords: *Biotogrow, chicken manure, cayenne pepper, growth, yield*

PENDAHULUAN

Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) adalah salah satu tanaman sayuran yang merupakan komoditas hortikultura yang memiliki nilai ekonomi cukup tinggi. Tanaman cabai rawit berasal dari benua Amerika tepatnya di Amerika Latin. Cabai rawit secara umum memiliki banyak kandungan gizi dan vitamin, diantaranya Kalori, Protein, Lemak, Karbohidrat, Kalsium, Vitamin A, B1, Vitamin C, dan rasa pedas pada cabai ditimbulkan oleh zat capsaicin. Setiap 100 gram cabai rawit mengandung 103 kal energi, 4,7 gram protein, 2,4 gram lemak, 19,9 gram karbohidrat, 45 mg kalsium, 85 mg fosfor, 11,05051 vitamin A, 70 mg vitamin C. Selain digunakan untuk keperluan rumah tangga, cabai juga dapat digunakan untuk keperluan industri diantaranya, industri bumbu masakan, industri makanan dan industri obat – obatan atau jemu. Buah cabai ini selain dijadikan sayuran atau bumbu masak juga mempunyai kapasitas menaikkan pendapatan petani (Cahyono, 2003).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik, (2019) menunjukkan bahwa produksi cabai rawit di Kalimantan Barat pada tahun 2019 sebesar 5,731 ton/ha dengan luas panen 2.077 ha dan hasil rata-rata produksi 2,01 ton/ha. Produksi cabai rawit di Kalimantan Barat masih rendah dibandingkan dengan produksi nasional Indonesia yang mencapai 1.374,275 ton/ha. Berdasarkan data tersebut perlu untuk meningkatkan budidaya tanaman cabai rawit agar produksi dan produktivitasnya semakin meningkat. Salah satu jenis tanah yang dapat dimanfaatkan untuk membudidayakan tanaman cabai rawit salah satunya adalah tanah aluvial. Menurut Badan Pusat Statistik (2019), tanah aluvial di wilayah Kalimantan Barat memiliki luas mencapai 1.793,771 juta hektar atau 12,22% dari luas keseluruhan wilayah di Kalimantan Barat yaitu 146.807,00 km² (Badan Pusat Statistik, 2019).

Tanah aluvial yang digunakan sebagai tempat tumbuh tanaman cabai rawit secara keseluruhan mempunyai sifat fisik dan kimia yang kurang baik bagi tanaman yaitu kondisi tanah yang keras, kandungan bahan organik tanah rendah, KTK rendah, kondisi pH tanah asam serta rendahnya ketersediaannya unsur hara bagi tanaman. Sehingga perlu upaya pengelolaan lahan secara intensif dalam meningkatkan hasil produksi tanaman. Untuk memperbaiki pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit dengan perluasan lahan budidaya pada tanah aluvial dapat dicapai dengan perbaikan teknik budidaya salah satunya yaitu dengan pemberian pupuk kandang ayam dan pupuk biotogrow.

Pupuk kandang ayam merupakan bahan organik yang dihasilkan dalam kegiatan perternakan ayam berupa sisa makanan, urin dan kotoran ayam. Pemanfaatan pupuk kandang ayam dalam kegiatan budidaya tanaman sangat berpotensi untuk dilakukan karena limbah ini mudah diperoleh dalam jumlah yang banyak dan mudah diterapkan dalam kegiatan budidaya tanaman. Salah satu manfaat pupuk kandang ayam untuk memperbaiki sifat fisik dan biologi tanah yaitu dapat mengemburkan tanah, memperbaiki struktur dan

porositas tanah, meningkatkan komposisi mikroorganisme tanah, serta meningkatkan daya ikat tanah terhadap air.

Berdasarkan permasalahan tersebut diatas perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh pupuk biotogrow terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit pada tanah aluvial. Biotogrow adalah pupuk cair hayati untuk segala jenis tanaman Biotogrow merupakan terobosan baru pupuk hayati satu-satunya di dunia. Dimana penggunaannya sebagai pupuk biasa dicampur dengan obat kimia (Aplikasi penyemprotan biasa dicampur pestisida kimia). Keunggulan Pupuk Cair Hayati Biotogrow, pupuk hayati terlengkap yang didalamnya tersedia unsur hara makro dan mikro, mengandung bakteri atau mikroorganisme tanah ZPT (zat pengatur tumbuh) alami dari hasil pembiakan mumi yang mampu memproduksi pupuk sendiri di dalam tanah, karena meningkatnya jumlah peningkatan nitrogen bebas oleh bakteri mengundang hormone pertumbuhan alami giberlin, auksin dan sitokinin sehingga memaksimalkan pertumbuhan tanam manfaat biotogrow, mengurangi endapan sampah kimia unsur P dan K dalam tanah oleh mikoba pseudomonas dan BPF (bakteri pelarut fosfat) secara maksimal, memperbaiki struktur tanah dan ekosistem alam yang surak, sehingga kembali subur dan alamiah. Maupun dicampur semua jenis pestisida kimia dan meningkatkan system kekebalan dan imunitas tanaman sehingga tidak mudah terserang hama, penyakit dan virus. Dengan pemakaian kontiyu dan teratur akan menghemat pupuk kimia 30% - 60% tanpa mengurangi hasil panen.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Sungai Rengas, Kecamatan Sungai Kakap, Kabupaten Kubu Raya, Provinsi Kalimantan Barat. Dengan ketinggian tempat kurang lebih dari 1-2 meter dari permukaan laut. Penelitian ini dilaksanakan selama kurang lebih (3 bulan).

Adapun alat yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari: Cangkul, parang arit, ember, meteran, timbangan analitik, timbangan biasa, tali rafia, alat tulis-menulis, alat dokumentasi, pH meter, *thermometer*, *hygrometer*, dan *hand splayar*. Sedangkan bahan yang digunakan yakni benih cabai rawit, tanah aluvial, polybag, pupuk kandang ayam, pupuk biotogrow, kapur, Insektisida.

Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola faktorial, perlakuan terdiri 2 faktor yaitu: faktor pertama pemberian pupuk Kandang Ayam dengan kode (K) sebanyak 3 taraf perlakuan, faktor kedua pemberian pupuk Biotogrow kode (B) sebanyak 3 taraf perlakuan. Masing-masing perlakuan diulang sebanyak 3 kali. Masing-masing ulangan terdiri dari 3 tanaman, sehingga jumlah tanaman yang digunakan dalam penelitian ini adalah $3 \times 3 \times 3 \times 3 = 81$ tanaman. Adapun taraf perlakuan dalam penelitian adalah. Faktor pertama pupuk hayati biotogrow dengan kode (B) terdiri atas 3 taraf perlakuan yaitu:

1. Faktor pertama adalah pupuk Kandang Ayam dengan kode (K) terdiri atas 3 taraf perlakuan yaitu:
 - k1 = pemberian pupuk kandang ayam dengan dosis 100 gram
 - k2 = pemberian pupuk kandang ayam dengan dosis 200 gram
 - k3 = pemberian pupuk kandang ayam dengan dosis 300 gram
2. Faktor kedua pupuk biotogrow dengan kode (K) terdiri atas 3 taraf perlakuan yaitu:
 - b0 = tanpa pemberian pupuk biotogrow
 - b1 = pemberian pupuk biotogrow dengan dosis 2 ml
 - b2 = pemberian pupuk biotogrow dengan dosis 4 ml

Dengan demikian ada 9 kombinasi perlakuan yaitu: k1b0, k1b1, k1b2, k2b0, k2b1, k2b2, k3b0, k3b1, k3b2. Masing –masing perlakuan diulang sebanyak tiga kali dan setiap ulangan terdapat 3 sampel tanaman, sehingga jumlah tanaman $3 \times 3 \times 3 \times 3 = 81$ tanaman. Data dianalisis menggunakan uji ANOVA dan Beda Nyata Jujur taraf 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi tanaman diukur pada akhir penelitian yaitu pada umur tanaman 85 – 95 hari setelah tanam. Data rerata tinggi tanaman dapat dilihat pada lampiran 10. Berdasarkan data tersebut selanjutnya dilakukan analisis keragaman pengaruh Pupuk Kandang Ayam dan Pupuk Biotogrow terhadap tinggi tanaman cabai rawit dapat dilihat pada Tabel 2 berikut ini :

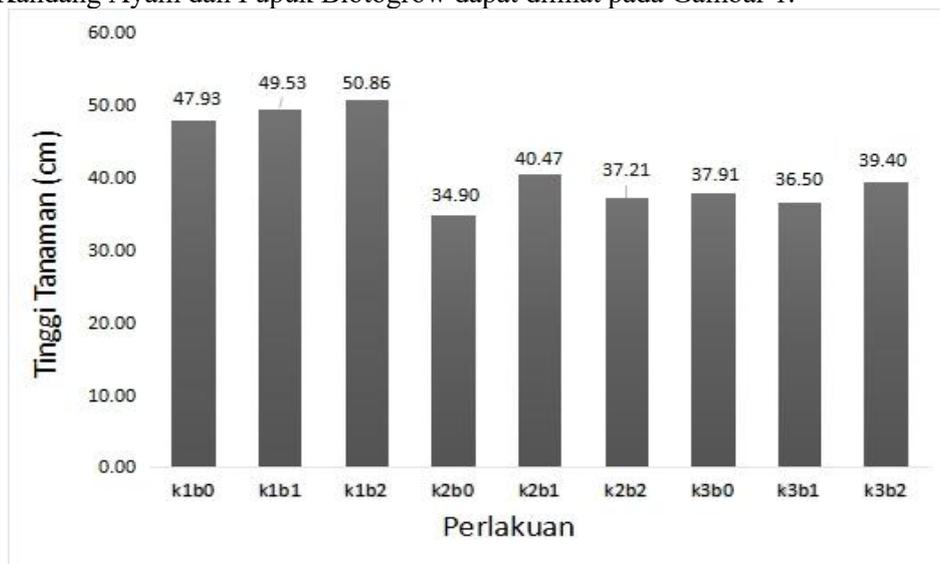
Tabel 2. Analisis Keragaman Pengaruh Pupuk Kandang Ayam Dan Pupuk Biotogrow Terhadap Tinggi Tanaman.

SK	Db	JK	Kt	F.Hitung	F.Tabel	
					5%	1%
Perlakuan	8	65,69	8,21	0,53 ^{tn}	2,51	3,71
Faktor K	2	5,52	2,76	0,18 ^{tn}	3,55	6,01
Faktor B	2	11,11	5,55	0,36 ^{tn}	3,55	6,01
Interaksi (K.B)	4	49,06	12,27	0,79 ^{tn}	2,93	4,58
Galat	18	278,90	15,49			
Total	26	344,59				
KK	10,52%					

Sumber : Hasil Analisis Data (2023), Keterangan : ^{tn}Berpengaruh tidak nyata.

Hasil analisis keragaman pada Tabel 2 di atas menunjukkan bahwa interaksi perlakuan Pupuk Kandang Ayam dan Pupuk Biotogrow berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman cabai rawit. Perlakuan Pupuk Kandang Ayam dan Pupuk Biotogrow masing-masing secara tunggal juga berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman cabai rawit.

Selanjutnya untuk mengetahui rerata tinggi tanaman pada berbagai kombinasi perlakuan Pupuk Kandang Ayam dan Pupuk Biotogrow dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik Hasil Pengaruh Perlakuan Pupuk Kandang Ayam Dan Pupuk Pupuk Biotogrow Terhadap Tinggi Tanaman (cm).

Gambar 1 menunjukkan bahwa perlakuan Pupuk Kandang Ayam dan Pupuk Pupuk Biotogrow pada perlakuan k₁b₂ (100 gram/polybag + 4 ml/polybag) memberikan rerata tinggi tanaman paling tinggi sebesar 50,86 cm. Sedangkan rerata terendah untuk parameter tinggi tanaman terdapat pada perlakuan k₂b₀ (200 gram/polybag/tanpa pemberian pupuk Biotogrow) yaitu 34,90 cm. berdasarkan deskripsi tanaman cabai rawit varietas cakra hijau untuk tertinggi tanaman 60 cm. Dalam penelitian ini rerata tinggi tanaman cabai rawit pada berbagai kombinasi perlakuan berkisar antara 34,90 cm – 50,86 cm.

Pemberian Pupuk Kandang Ayam dan Pupuk Biotogrow belum memenuhi kebutuhan akan pertumbuhan tanaman cabai rawit (tinggi tanaman) hal ini dapat dilihat dari pada perlakuan k₁b₂ memberikan rerata tinggi tanaman paling tinggi sedangkan pada perlakuan k₂b₀ memberikan tinggi tanaman terendah dan belum memenuhi deskripsi tanaman cabai rawit. Karena penelitian ini hanya berlangsung selama 85-90 hari sesudah tanam jadi tinggi tanaman

cabai rawit varietas cakra hijau belum memenuhi kriteria deskripsi tinggi tanaman berkisar (60 cm).

Jumlah Cabang Tanaman (cabang)

Jumlah cabang tanaman dihitung pada akhir penelitian yaitu pada umur tanaman 80-95 hari setelah tanama. Data rerata jumlah cabang tanaman dapat dilihat pada lampiran 11. Berdasarkan data tersebut selanjutnya dilakukan analisis keragaman pengaruh Pupuk Kandang Ayam dan Pupuk Biotogrow terhadap jumlah cabang tanaman cabai rawit dan hasilnya dilihat pada Tabel 3 :

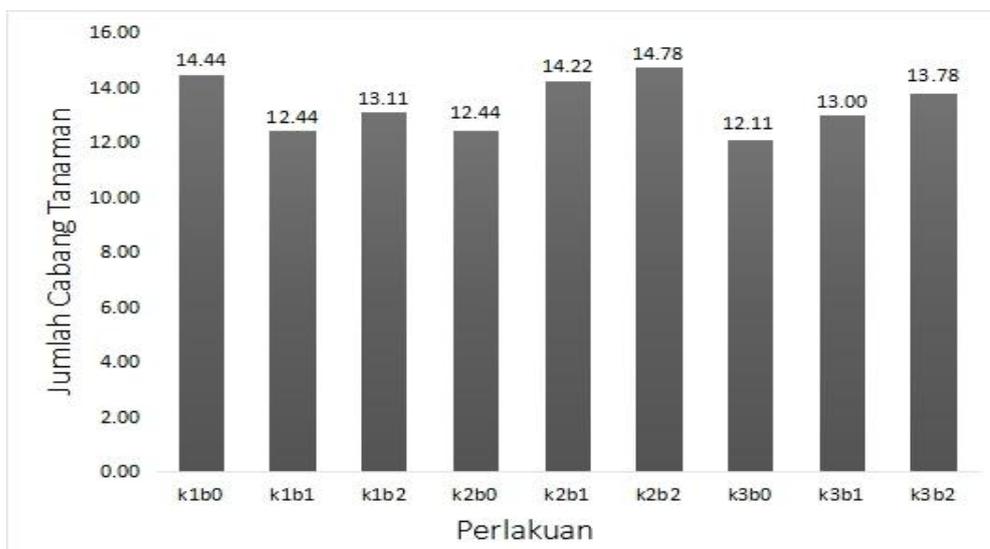
Tabel 3. Analisis keragaman pengaruh Pupuk Kandang Ayam Dan Pupuk Biotogrow Terhadap Jumlah Cabang Tanaman.

SK	Db	JK	Kt	F.Hitung	F.Tabel	
					5%	1%
Perlakuan	8	22,59	2,82	0,71 ^{tn}	2,51	3,71
Faktor K	2	3,28	1,64	0,41 ^{tn}	3,55	6,01
Faktor B	2	3,85	1,93	0,48 ^{tn}	3,55	6,01
Interaksi (K.B)	4	15,46	3,86	0,97 ^{tn}	2,93	4,58
Galat	18	71,70	3,98			
Total	26	94,30				
KK		14,93%				

Keterangan : ^{tn}Berpengaruh tidak nyata.

Hasil analisis keragaman pada Tabel tersebut di atas menunjukkan bahwa interaksi perlakuan Pupuk Kandang Ayam dan Pupuk Biotogrow berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah cabang tanaman cabai rawit. Perlakuan Pupuk Kandang Ayam dan Pupuk Biotogrow masing-masing secara tunggal juga berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah cabang tanaman cabai rawit. Perbedaan pertumbuhan jumlah cabang tanaman yang terjadi berbeda-beda diduga karena ketersediaan hara belum tercukupi pada setiap tanamam. Hal ini didukung oleh pertanyaan Sarief, E. Saffudin (1987) bahwa perbedaan hara pada media dapat mempengaruhi tingkat kesuburan tanah, pertumbuhan, produksi, dan hasil tanaman.

Selanjutnya untuk mengetahui rerata jumlah cabang per tanaman pada tanaman cabai rawit dari berbagai kombinasi perlakuan Pupuk Kandang Ayam dan Pupuk Biotogrow dapat dilihat pada Gambar 2 :



Gambar 2. Grafik Hasil Pengaruh Perlakuan Pupuk Kandang Ayam Dan Pupuk Biotogrow Terhadap Jumlah Cabang Tanaman (cabang).

Gambar 2 menunjukkan bahwa perlakuan Pupuk Kandang Ayam dan Pupuk Biotogrow pada perlakuan k_2b_2 (200 gram/polybag + 4 ml/polybag) memberikan rerata jumlah cabang per tanaman paling banyak yaitu 14,78 cabang. Sedangkan rerata jumlah cabang tanaman paling rendah pada perlakuan k_3b_0 (300 gram/polybag + tanpa pemberian pupuk biotogrow) yaitu 12,11 cabang. Hal ini merupakan bahwa kebutuhan hara tanaman cabai rawit belum terpenuhi, karena tanaman akan tumbuh subur jika unsur hara yang tersedia cukup bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman, Dwidjoseputro (1985). Juga kelembaban udara yang sesuai bagi tanaman dapat menekan hilangnya uap air disekitar tanaman sehingga dapat digunakan untuk proses pertumbuhan dan perkembangan tanaman, Dwidjoseputro (1992).

Jumlah Buah Per Tanaman

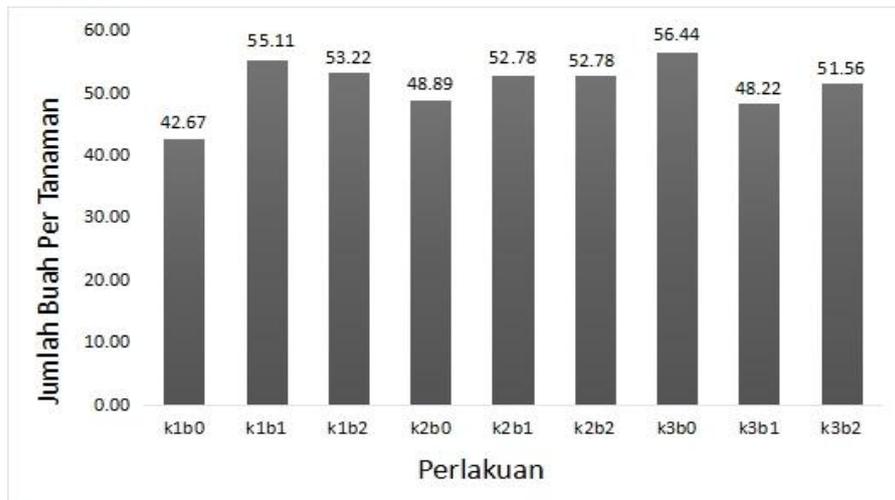
Jumlah buah per tanaman dihitung pada setiap perlakuan dan dilakukan setiap kali panen yaitu dapat dilihat pada lampiran 12. Berdasarkan pada data tersebut selanjutnya dilakukan analisis keragaman pengaruh Pupuk Kandang Ayam dan Pupuk Biotogrow terhadap jumlah buah per tanaman pada tanaman cabai rawit dan hasilnya dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Analisis Keragaman Pengaruh Pupuk Kandang Ayam Dan Pupuk Biotogrow Terhadap Jumlah Buah Per Tanaman.

SK	Db	JK	Kt	F.Hitung	F.Tabel	
					5%	1%
Perlakuan	8	416,81	52,10	0,95 ^{tn}	2,51	3,71
Faktor K	2	14,10	7,05	0,13 ^{tn}	3,55	6,01
Faktor B	2	53,06	26,53	0,48 ^{tn}	3,55	6,01
Interaksi (K.B)	4	349,65	87,41	1,59 ^{tn}	2,93	4,58
Galat	18	988,37	54,91			
Total	26	1405,19				
KK		14,45%				

Sumber : Hasil Analisis Data (2023), Keterangan : ^{tn}Berpengaruh tidak nyata.

Hasil analisis keragaman pada Tabel tersebut di atas menunjukkan bahwa interaksi perlakuan Pupuk Kandang Ayam dan Pupuk Biotogrow berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah buah per tanaman pada tanaman cabai rawit. Perlakuan Pupuk Kandang Ayam dan Pupuk Biotogrow masing-masing secara tunggal juga berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah buah per tanaman pada tanaman cabai rawit. Selanjutnya untuk mengetahui rerata jumlah buah per tanaman pada tanaman cabai rawit dari berbagai kombinasi perlakuan Pupuk Kandang Ayam dan Pupuk Biotogrow dapat dilihat pada Gambar 3



Gambar 3. Grafik Hasil Pengaruh Perlakuan Pupuk Kandang Ayam Dan Pupuk Biotogrow Terhadap Jumlah Buah Per Tanaman (buah).

Gambar 3 di atas menunjukkan bahwa perlakuan Pupuk Kandang Ayam dan Pupuk Biotogrow terhadap pada perlakuan k₃b₀ (300 gram/polybag + tanpa pemberian pupuk biotogrow) memberikan rerata jumlah buah per tanaman paling banyak yaitu 56,44 buah. Sedangkan rerata jumlah buah per tanaman terendah terdapat pada perlakuan k₁b₀ (100 gram/polybag + tanpa pemberian pupuk biotogrow) yaitu 42,67 buah. Berdasar deskripsi tanaman cabai rawit varietas cakra hijau rerata jumlah buah per tanaman berkisaran (320 – 620 buah). Dalam penelitian ini rerata jumlah buah per tanaman pada (85 – 95 hari sebelum tanam) pada berbagai kombinasi perlakuan berkisar antara 42,67 buah – 56,44 buah.

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa perlakuan Pupuk Kandang Ayam dan Pupuk Biotogrow pada perlakuan k₃b₀ jumlah buah per tanaman yang paling banyak, sedangkan pada perlakuan k₁b₀ dengan jumlah buah per tanaman yang rendah dan belum memenuhi deskripsi tanaman cabai rawit, jumlah buah per tanaman berkisar (320 – 620).

Berat Buah Per Tanaman

Berat buah per tanaman pada setiap perlakuan dilakukan setiap kali panen yaitu 85 – 90 hari setelah tanam serta dilakukan penimbangan dan dapat dilihat pada lampiran 13. Berdasarkan data tersebut selanjutnya dilakukan analisis keragaman pengaruh Pupuk Kandang Ayam dan Pupuk Biotogrow terhadap berat buah per tanama pada tanama cabai rawit dan hasilnya dapat dilihat pada Tabel 5 :

Tabel 5. Analisis Keragaman Pengaruh Pupuk Kandang Ayam Dan Pupuk Biotogrow Terhadap Berat Buah Per Tanaman.

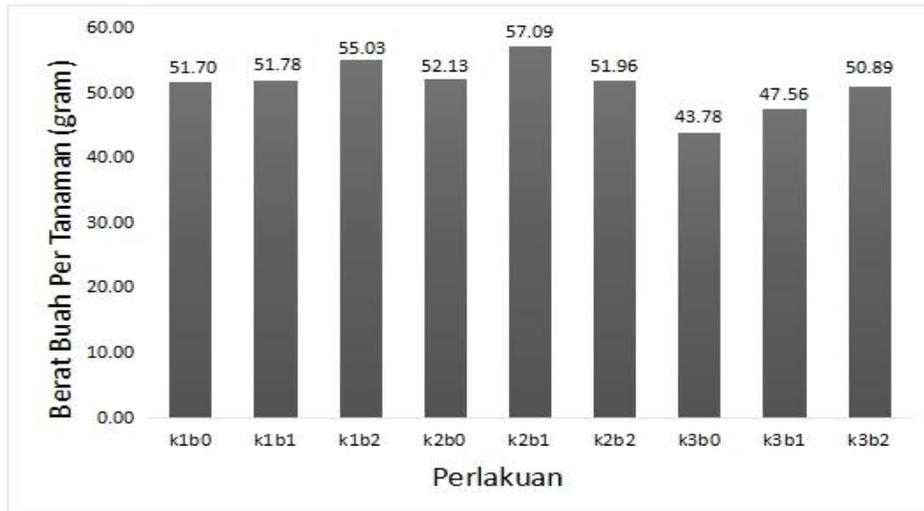
SK	Db	JK	Kt	F.Hitung	F.Tabel	
					5%	1%
Perlakuan	8	359,19	44,90	0,68 ^m	2,51	3,71
Faktor K	2	210,58	105,29	1,60 ^m	3,55	6,01
Faktor B	2	61,72	30,86	0,47 ^m	3,55	6,01
Interaksi (K.B)	4	86,89	21,72	0,33 ^m	2,93	4,58
Galat	18	1182,74	65,71			
Total	26	1541,93				
KK		15,79%				

Sumber : Hasil Analisis Data (2023), Keterangan : ^mBerpengaruh tidak nyata.

Hasil analisis keragaman pada Tabel tersebut di atas menunjukkan bahwa iteraksi perlakuan Pupuk Kandang Ayam dan Pupuk Biotogrow berpengaruh tidak nyata terhadap berat

buah per tanaman pada tanaman cabai rawit. Perlakuan Pupuk Kandang Ayam dan Pupuk Biotogrow masing-masing secara tunggal juga berpengaruh tidak nyata terhadap berat buah per tanaman pada tanaman cabai rawit.

Selanjutnya untuk mengetahui rerata berat buah per tanaman pada tanaman cabai rawit dari berbagai kombinasi perlakuan Pupuk Kandang Ayam dan Pupuk Biotogrow dapat dilihat pada Gambar 4 :



Gambar 4. Grafik Hasil Pengaruh Perlakuan Pupuk Kandang Ayam Dan Pupuk Biotogrow Terhadap Berat Buah Per tanaman (gram).

Gambar 4 di atas menunjukkan bahwa perlakuan Pupuk Kandang Ayam dan Pupuk Biotogrow pada perlakuan k_2b_1 (200 gram/polybag + 2 ml/polybag) memberikan rerata berat buah per tanaman paling berat yaitu 57,09 gram/tanaman. Sedangkan rerata berat buah per tanaman paling ringan terdapat pada perlakuan k_3b_0 (300 gram/polybag + tanpa pemberian pupuk) yaitu 43,78 gram/tanaman. Berdasarkan deskripsi tanaman cabai rawit varietas cakra hijau berat buah per tanaman berkisar (130 – 300 gram). Dalam penelitian ini berat buah per tanaman pada tanaman cabai rawit pada berbagai kombinasi perlakuan berkisar antara 43,78 gram – 57,09 gram/tanaman.

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa perlakuan Pupuk Kandang Ayam dan Pupuk Biotogrow pada perlakuan k_2b_1 memberikan rerata berat buah per tanaman paling berat sedang perlakuan k_3b_0 dengan rerata berat buah per tanaman yang paling ringan. Karena penelitian ini hanya berlangsung selama (85 – 95 hari sesudah tanam) jadi jumlah berat buah per tanaman cabai rawit varietas cakra hijau belum memenuhi kriteria deskripsi tanaman cabai rawit yang mempunyai berat buah per tanaman (130 – 300 gram).

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian tentang Pengaruh Pupuk Kandang Ayam dan Pupuk Biotogrow Terhadap Pertumbuhan dan Asil Taanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) Pada Tanah Aluvial dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Interaksi Pupuk Kandang Ayam dan Pupuk Biotogrow berpengaruh tidak nyata pada variabel tinggi tanaman, jumlah cabang, jumlah buah dan berat buah per tanaman.
2. Faktor perlakuan Pupuk Kandang Ayam dan Pupuk Biotogrow secara tunggal berpengaruh tidak nyata pada variabel tinggi tanaman, jumlah cabang, jumlah buah dan jumlah berat buah per tanaman.
3. Kombinasi Pengaruh Pupuk Kandang Ayam dan Pupuk Biotogrow pada tanaman cabai rawit varietas cakra hijau pada perlakuan k_3b_2 dengan rerata tertinggi tanaman (50,89cm), pada perlakuan k_2b_2

dengan rerata jumlah tertinggi jumlah cabang tanaman (14,78 cabang), pada perlakuan k_1b_1 dengan rerata jumlah buah per tanaman (56,44 buah), dan pada perlakuan k_2b_1 dengan rerata jumlah berat buah per tanaman (57,09 gram).

REFERENSI

- Adhi, & Anggraini, Y. (2011). *Anggaran bisnis* (Edisi 1, Cetakan kedua). Yogyakarta.
- Atmojo, S. W. (2003). *Peranan bahan organik terhadap kesuburan tanah dan upaya pengelolaannya*. Surakarta: Sebelas Maret University Press.
- Badan Pusat Statistik. (2019). *Statistik Indonesia*. Jakarta: BPS. <http://www.bps.go.id>
- Basaroh, M. (1982). Pengaruh pemupukan kotoran ayam dan pospor. Departemen Ilmu-Ilmu Tanah, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor.
- Cahyono, B. (2003). *Cabai rawit: Teknik budidaya dan analisis usaha tani*. Yogyakarta: [Nama penerbit tidak disebutkan].
- Darmawijaya, I. (1990). *Klasifikasi tanah: Dasar-dasar teori bagi penelitian tanah dan pelaksanaan penelitian*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Djafarudin. (2000). *Dasar-dasar pengendalian penyakit tanaman*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Durat, A. S., & Sastrosiswojo, S. G. (2009). *Pengendalian hama penyakit terpadu pada agribisnis cabai*. Jakarta: Swadaya.
- Dwidyoseputro, D. (1992). *Dasar-dasar mikrobiologi*. Jakarta: Djambatan.
- Gaspersz, V. (1994). *Metode rancangan percobaan untuk ilmu-ilmu pertanian, teknik dan biologi*. Bandung: Armico.
- Hakim, N., & Nurhayati, M. Y. (1986). *Dasar-dasar ilmu tanah*. Lampung: Universitas Lampung.
- Hardjowigeno, S. (1985). *Klasifikasi tanah, survei tanah, dan evaluasi kemampuan lahan*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Hardjowigeno, S. (2003). *Klasifikasi tanah dan pedogenesis*. Jakarta: Akademika Pressindo.
- Haryono. (2011). Konsep dan strategi penelitian dan pengembangan pestisida nabati. Dalam *Prosiding Seminar Nasional Pesnap IV* (Jakarta).
- Jamil. (2012). *Teknologi budidaya tanaman pangan di daerah tropika*. Jakarta: Bina Aksara.