

APLIKASI BOKASI TRICHO-TITHONIA DAN PUPUK NPK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
CABAI RAWIT PADA TANAH ALUVIALSyafari^{1*)}, Dwi Zulfita²⁾, Dini Anggorowati²⁾

Universitas Tanjungpura Pontianak

*)Email: c1011221076@student.untan.ac.id

ABSTRAK

Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) merupakan salah satu komoditas hortikultura yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan peran penting dalam pemenuhan kebutuhan pangan masyarakat. Namun, produktivitas cabai rawit pada tanah aluvial masih tergolong rendah akibat keterbatasan kesuburan tanah, seperti rendahnya kandungan unsur hara, struktur tanah yang kurang baik, serta aktivitas mikroorganisme tanah yang rendah. Upaya perbaikan kesuburan tanah aluvial perlu dilakukan melalui pengelolaan tanah yang tepat, salah satunya dengan pemanfaatan pupuk organik dan anorganik secara terpadu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian bokasi Tricho-Tithonia dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit pada tanah aluvial. Penelitian dilaksanakan di lahan Racana Universitas Tanjungpura pada bulan September hingga Desember 2025. Metode penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial dengan dua faktor. Faktor pertama adalah dosis bokasi Tricho-Tithonia yang terdiri atas tiga taraf, yaitu 10 ton/ha, 20 ton/ha, dan 30 ton/ha. Faktor kedua adalah dosis pupuk NPK yang terdiri atas tiga taraf, yaitu 300 kg/ha, 400 kg/ha, dan 500 kg/ha. Variabel yang diamati meliputi komponen pertumbuhan tanaman dan komponen hasil cabai rawit. Data hasil pengamatan dianalisis menggunakan analisis ragam (ANOVA), dan apabila menunjukkan pengaruh nyata, dilanjutkan dengan uji Duncan pada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi nyata antara bokasi Tricho-Tithonia dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil cabai rawit pada tanah aluvial. Meskipun demikian, kombinasi bokasi Tricho-Tithonia dosis 10 ton/ha dan pupuk NPK dosis 300 kg/ha telah mampu memberikan pertumbuhan dan hasil cabai rawit yang baik. Dengan demikian, penggunaan bokasi Tricho-Tithonia dosis rendah yang dikombinasikan dengan pupuk NPK dapat menjadi alternatif pemupukan yang efisien untuk meningkatkan produktivitas cabai rawit pada tanah aluvial.

Kata kunci: bokasi Tricho-Tithonia, cabai rawit, pupuk NPK, tanah aluvial.

ABSTRACT

Bird's eye chili (*Capsicum frutescens* L.) is an important horticultural commodity with high economic value and a significant role in meeting food demand. However, the productivity of bird's eye chili cultivated on alluvial soil remains relatively low due to soil fertility constraints, including low nutrient availability, poor soil structure, and limited soil microbial activity. Therefore, appropriate soil management practices are required to improve the productivity of chili grown on alluvial soils, one of which is the integrated use of organic and inorganic fertilizers. This study aimed to evaluate the effects of Tricho-Tithonia bokashi and NPK fertilizer on the growth and yield of bird's eye chili

Article History

Received: Agustus 2026

Reviewed: Agustus 2026

Published: Agustus 2026

Plagiarism Checker No
234.83473

Copyright : Author

Publish by : Hibrida



This work is licensed under
a [Creative Commons
Attribution-
NonCommercial 4.0
International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

cultivated on alluvial soil. The research was conducted at the Racana field of Tanjungpura University from September to December 2025. The experiment was arranged in a factorial Completely Randomized Design (CRD) with two factors. The first factor was the dosage of *Tricho-Tithonia bokashi*, consisting of three levels: 10 t ha⁻¹, 20 t ha⁻¹, and 30 t ha⁻¹. The second factor was the dosage of NPK fertilizer, consisting of three levels: 300 kg ha⁻¹, 400 kg ha⁻¹, and 500 kg ha⁻¹. Observed variables included plant growth parameters and yield components of bird's eye chili. The collected data were analyzed using analysis of variance (ANOVA), and when significant differences were detected, Duncan's Multiple Range Test was applied at the 5% significance level. The results indicated that there was no significant interaction between *Tricho-Tithonia bokashi* and NPK fertilizer on the growth and yield of bird's eye chili grown on alluvial soil. Nevertheless, the combination of *Tricho-Tithonia bokashi* at a dosage of 10 t ha⁻¹ and NPK fertilizer at a dosage of 300 kg ha⁻¹ was sufficient to produce good growth and yield performance. These findings suggest that the application of *Tricho-Tithonia bokashi* at a relatively low dose combined with NPK fertilizer can be considered an efficient fertilization strategy to improve bird's eye chili production on alluvial soils.

Keywords: bird chili, alluvial soil, *Tricho-Tithonia bokashi*, NPK fertilizer.

PENDAHULUAN

Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) merupakan salah satu komoditas hortikultura strategis di Indonesia karena memiliki nilai ekonomi tinggi dan permintaan pasar yang terus meningkat. Cabai rawit digunakan secara luas sebagai bahan pangan, bumbu masakan, serta memiliki kandungan gizi dan vitamin yang bermanfaat. Meskipun demikian, produktivitas cabai rawit di tingkat petani masih tergolong rendah dibandingkan dengan potensi hasilnya. Salah satu faktor pembatas utama adalah kondisi lahan, khususnya pada tanah aluvial yang banyak dijumpai di wilayah Kalimantan Barat. Penyebab utama rendahnya produktivitas cabai rawit di Indonesia adalah terbatasnya ketersediaan lahan-lahan optimal untuk program ekstensifikasi, potensi hasil varietas unggul dan varietas lokal yang belum stabil serta tingginya faktor cekaman lingkungan biotik dan abiotik (Ditjenhortikultura, 2024; Eliyanti, *et al.*, 2021^a).

Tanah aluvial umumnya memiliki kendala berupa struktur tanah yang padat, permeabilitas rendah, pH relatif masam, serta kandungan unsur hara makro dan mikro yang terbatas. Saat ini, bahan amelioran tanah yang diprioritaskan penggunaannya terkait keamanan agroekosistem pertanian, adalah yang bersumber dari bahan-bahan organik seperti: kompos, kotoran ternak, urin ternak, produk olahan limbah pertanian dan agensia hayati kelompok bakteri rhizobium, mikoriza dan *Trichoderma* sp. (Ruminta *et al.*, 2017). Kondisi tersebut menyebabkan pertumbuhan perakaran tidak optimal dan ketersediaan hara bagi tanaman menjadi rendah, sehingga berdampak langsung terhadap pertumbuhan dan hasil cabai rawit. Oleh karena itu, diperlukan upaya pengelolaan tanah yang tepat melalui perbaikan sifat fisik, kimia, dan biologi tanah agar produktivitas tanaman dapat ditingkatkan. Tanah aluvial yang memiliki struktur tanah pejal dan tidak berbentuk serta permeabilitasnya yang lambat, unsur hara yang rendah, kelarutan Al yang tinggi, dan aktivitas mikrobiologi yang kurang baik (Hardjowigeno, 1994).

Salah satu upaya perbaikan tanah aluvial adalah penggunaan bahan organik berupa bokasi Tricho-Tithonia. Bokasi ini dibuat dari bahan organik *Tithonia diversifolia* yang diperkaya dengan *Trichoderma* sp. sebagai biodekomposer. Bokasi Tricho-Tithonia berperan dalam memperbaiki struktur tanah, meningkatkan kandungan bahan organik, memperbaiki aerasi dan daya simpan air tanah, serta meningkatkan aktivitas mikroorganisme tanah yang berperan dalam penyediaan unsur hara. Selain itu, *Trichoderma* sp. diketahui mampu mempercepat dekomposisi bahan organik dan meningkatkan kesehatan perakaran tanaman. Penggunaan *Trichoderma* dalam pembuatan kompos (trichokompos), ternyata dapat menekan penggunaan pupuk anorganik dan sekaligus mampu meningkatkan daya dukung lahan sub-optimal (Hasyim *et al.*, 2015; Eliyanti *et al.*, 2021^c; Eliyanti *et al.*, 2022^a).

Pemupukan anorganik, khususnya pupuk NPK, tetap diperlukan untuk memenuhi kebutuhan unsur hara makro nitrogen (N), fosfor (P), dan kalium (K) yang dibutuhkan tanaman dalam jumlah relatif besar. Unsur N berperan dalam pertumbuhan vegetatif, P berperan dalam pembentukan akar dan pembungaan, sedangkan K berperan dalam pembentukan buah dan peningkatan kualitas hasil. Kombinasi pupuk organik dan pupuk anorganik diharapkan dapat bersifat sinergis, di mana bokasi Tricho-Tithonia memperbaiki kondisi tanah dan meningkatkan efisiensi pemupukan NPK, sementara pupuk NPK menyediakan hara yang cepat tersedia bagi tanaman.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengkaji pengaruh serta interaksi antara bokasi Tricho-Tithonia dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil cabai rawit pada tanah aluvial. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar pengelolaan pemupukan yang lebih efisien dan berkelanjutan pada budidaya cabai rawit di lahan aluvial. Namun *Tithonia* banyak mengandung unsur hara serta bahan aktif flavonoid, alkaloid, terpenoid, saponin dan tannin yang tinggi, sehingga dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik dan sekaligus biopestisida tanaman (Ramírez-Rivera *et al.*, 2010; Taofik *et al.*, 2010; Botero Londoño *et al.*, 2019).

Beberapa hasil penelitian terkait pemanfaatan tithonia adalah; penggunaan kompos daun tithonia (20 to/ha) terbukti mampu menginduksi pertumbuhan dan hasil berbagai tanaman, juga efektif sebagai biopestisida dalam mengendalikan hama pada tanaman pangan dan hortikultura (Istarofah & Salamah, 2017; Arifiati *et al.*, 2017; Aryani *et al.*, 2019; Yuhardi *et al.*, 2021). Penggunaan kompos tithonia 10 ton/ha¹ yang dikombinasikan dengan arang sekam dan pupuk kandang dapat mengurangi penggunaan pupuk anorganik hingga 50% (Hutomo *et al.*, 2015; Wicaksono & Sumarni, 2018).

Hasil penelitian Adam *et al.* (2019) bahwa pemberian pupuk NPK majemuk 300 kg/ha atau setara 2 g/polybag dan 400 kg/ha atau setara 3,25 g/polybag pada tanah aluvial dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit. Hasil penelitian Rahim & Ety (2022), pemberian pupuk NPK dengan dosis 400 kg/ha (2 g/tanaman berpengaruh nyata terhadap waktu berbunga, waktu berbuah dan berat kering tanaman cabai rawit di tanah aluvial).

Hasil penelitian Edy *et al.*, (2017) bahwa pemberian pupuk NPK dapat memberikan dampak yang nyata ketika tanaman berumur 20, 40, 60 hari setelah ditanam, dan ketika pemberian pupuk NPK sebesar 400 kg/ha (sama dengan 4 g/polibag) memperlihatkan buah dari tanaman cabai rawit dengan berat 714, 50 gram dimana itu merupakan buah yang sangat tinggi. Penelitian ini bertujuan mendapatkan interaksi antara dosis bokasi tricho-tithonia dan pupuk NPK yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil cabai rawit pada tanah aluvial.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di lahan Racana Universitas Tanjungpura, Kota Pontianak, Kalimantan Barat, pada bulan September hingga Desember 2025. Media tanam yang digunakan adalah tanah aluvial dengan kedalaman 0-20 cm.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi benih cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.), tanah aluvial, bokasi Tricho-Tithonia, pupuk NPK, kapur dolomit, pupuk kandang, serta bahan pendukung lainnya. Alat yang digunakan antara lain polybag, timbangan digital, mistar, oven pengering, gelas ukur, dan peralatan pertanian lainnya.

Penelitian disusun menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial dengan dua faktor perlakuan dan tiga ulangan. Faktor pertama adalah dosis bokasi Tricho-Tithonia (B) yang terdiri atas tiga taraf, yaitu $B_1 = 10$ ton/ha setara 50 g/polybag, $B_2 = 20$ ton/ha setara 100 g/polybag, dan $B_3 = 30$ ton/ha setara 150 g/polybag. Faktor kedua adalah dosis pupuk NPK (N) yang terdiri atas tiga taraf, yaitu $N_1 = 300$ kg/ha setara 15 g/tanaman, $N_2 = 400$ kg/ha setara 20 g/tanaman, dan $N_3 = 500$ kg/ha setara 25 g/tanaman. Dengan demikian, terdapat 9 kombinasi perlakuan dengan total 27 satuan percobaan.

Pelaksanaan penelitian diawali dengan persiapan media tanam berupa tanah aluvial yang dimasukkan ke dalam polybag sesuai kebutuhan. Kapur dolomit dan pupuk kandang diaplikasikan sebagai pupuk dasar, kemudian media tanam diinkubasi selama dua minggu. Bokasi Tricho-Tithonia diberikan sesuai dosis perlakuan dan dicampurkan secara merata ke dalam media tanam sebelum penanaman.

Penanaman dilakukan dengan menanam satu bibit cabai rawit pada setiap polybag. Pupuk NPK diberikan sesuai dosis perlakuan dengan cara ditugal dan diaplikasikan secara bertahap. Pemeliharaan tanaman meliputi penyiraman secara teratur, penyiangan gulma, serta pengendalian hama dan penyakit secara manual apabila diperlukan.

Variabel yang diamati meliputi tinggi tanaman, volume akar, berat kering tanaman, jumlah cabang produktif, umur berbunga, jumlah buah per tanaman, dan berat buah per tanaman. Data hasil pengamatan dianalisis menggunakan analisis ragam (Analysis of Variance/ANOVA). Apabila terdapat pengaruh yang nyata, analisis dilanjutkan dengan Uji Jarak Berganda Duncan (DMRT) pada taraf nyata 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa perlakuan bokasi Tricho-tithonia pada berbagai dosis berpengaruh tidak nyata terhadap volume akar, berat kering tanaman, jumlah cabang, tinggi tanaman 2 MST, 4 MST, 6 MST, umur berbunga, jumlah buah/tanaman dan berat buah/tanaman. Perlakuan pupuk NPK pada berbagai dosis berpengaruh nyata terhadap umur berbunga, jumlah buah per tanaman dan berat buah per tanaman serta berpengaruh tidak nyata terhadap volume akar, berat kering tanaman, jumlah cabang dan tinggi tanaman 4 MST, 4 MST, 6 MST. Interaksi kedua faktor perlakuan berpengaruh nyata terhadap volume akar, berat kering tanaman, umur berbunga, tinggi tanaman 4 MST, jumlah buah per tanaman dan berat buah per tanaman serta berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah cabang, tinggi tanaman 2 MST, 6 MST. jumlah buah/tanaman dan berat buah/tanaman.

Hasil analisis keragaman pengaruh bokasi Tricho-tictonis dan pupuk NPK terhadap volume akar, Berat Kering Tanaman, jumlah cabang, tinggi tanaman, umur berbunga, jumlah buah/tanaman dan berat buah/tanaman dapat dilihat pada Tabel 1 dan Tabel 2.

Tabel 2 menunjukkan bahwa perlakuan bokasi Tricho-tictonia berpengaruh tidak nyata terhadap umur berbunga, jumlah buah per tanaman dan berat buah per tanaman.

Perlakuan pupuk NPK dan interaksi kedua faktor perlakuan berpengaruh nyata terhadap umur berbunga, jumlah buah per tanaman dan berat buah per tanaman. Hasil uji Duncan menunjukkan bahwa umur berbunga yang paling lama dihasilkan oleh tanaman cabai rawit pada interaksi antara bokasi Tricho-tithonia dosis 10 ton/ha dan pupuk NPK dosis 300 kg/ha yaitu 30,08 HST dan berbeda nyata jika dibandingkan dengan umur berbunga tanaman cabai rawit pada interaksi bokasi Tricho-tithonia dan pupuk NPK lainnya.

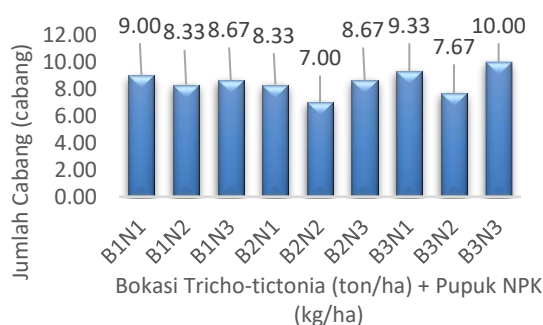
Hasil uji Duncan (Tabel 2) menunjukkan bahwa jumlah buah per tanaman yang paling banyak dihasilkan oleh tanaman cabai rawit pada interaksi bokasi Tricho-tithonia dosis 30 ton/ha dan pupuk NPK dosis 500 kg/ha yaitu 60,33 buah dan berbeda nyata jika dibandingkan dengan jumlah buah per tanaman cabai rawit pada interaksi bokasi Tricho-tithonia dosis 30 ton/ha dan pupuk NPK dosis 300 kg/ha.

Tabel 1. Data Rerata Beberapa Perlakuan Dosis Bokasi Tricho-tithonia dan Pupuk NPK terhadap volume akar, berat kering tanaman, Jumlah cabang dan tinggi tanaman cabai rawit

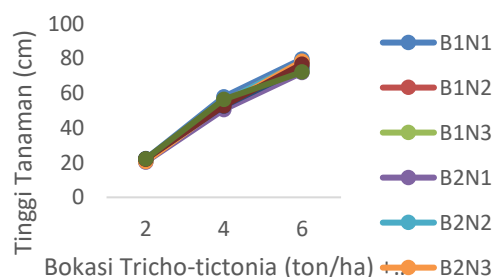
	Volume Akar (cm ³)	Berat Kering Tanaman (g)	Jumlah Cabang (cabang)	Tinggi Tanaman (cm)		
				2 MST	4 MST	6 MST
Bokasi Tricho-tictonia (ton/ha)						
10	20,78	28,00	8,67	21,44	55,22	78,14
20	24,67	27,69	8,00	20,69	52,89	76,17
30	24,78	28,41	9,00	22,08	53,83	74,44
Pupuk NPK (kg/ha)						
300	24,78	27,40	8,89	21,56	53,58	75,31
400	20,22	26,72	7,67	21,53	54,42	77,75
500	25,22	30,98	9,11	21,14	53,94	75,69
Bokasi Tricho-tictonia (ton/ha) + Pupuk NPK (kg/ha)						
10 + 300	26,00 ab	28,07 ab	9,00	22,08	57,83 a	79,67
10 + 400	23,67 ab	29,73 ab	8,33	21,50	55,33 ab	78,25
10 + 500	12,67 c	26,20 ab	8,67	20,75	52,50 ab	76,50
20 + 300	24,67 ab	27,007 ab	8,33	20,33	50,42 b	71,83
20 + 400	18,00 bc	24,83 ab	7,00	21,17	55,25 ab	78,25
20 + 500	31,33 a	31,23 ab	8,67	20,58	53,00 ab	78,42
30 + 300	23,67 ab	27,13 ab	9,33	22,25	52,50 ab	74,42
30 + 400	19,00 bc	22,60 b	7,67	21,92	52,67 ab	76,75
30 + 500	33,67 a	35,50 a	10,00	22,08	56,33 ab	72,17

Tabel 2. Data rerata pengaruh Dosis Bokasi Tricho-tictonia dan Pupuk NPK terhadap volume akar, berat kering tanaman, Jumlah cabang dan tinggi tanaman cabai rawit

	Umur Berbunga (HST)	Jumlah Buah per tanaman (buah)	Berat Buah per tanaman (g)
Bokasi Tricho-tictonia (ton/ha)			
10	29,28	50,07	65,20
20	29,08	53,89	65,14
30	29,00	48,04	57,40
Pupuk NPK (kg/ha)			
300	29,44 a	43,93 b	53,57 b
400	29,00 b	53,52 a	66,08 a
500	28,02 b	54,55 a	68,08 a
Bokasi Tricho-tictonia (ton/ha) + Pupuk NPK (kg/ha)			
10 + 300	30,08 a	45,11 ab	56,40 ab
10 + 400	29,00 b	58,44 a	73,86 a
10 + 500	28,75 b	46,67 ab	65,39 ab
20 + 300	29,25 b	47,78 ab	57,81 ab
20 + 400	29,00 b	57,22 a	72,71 a
20 + 500	29,00 b	56,67 a	64,89 ab
30 + 300	29,00 b	38,89 b	46,51 b
30 + 400	29,00 b	44,89 ab	51,68 b
30 + 500	29,00 b	60,33 a	74,00 a



Gambar 1. Nilai Rerata Jumlah Cabang Tanaman Cabai Rawit pada Berbagai Dosis Bokasi Tricho- tictonia dan Pupuk NPK.



Gambar 2. Nilai Rerata Tinggi Tanaman Cabai Rawit pada Berbagai Dosis Bokasi Tricho-tictonia dan Pupuk NPK.

Gambar 1 menunjukkan bahwa nilai rerata jumlah cabang tanaman cabai rawit pada berbagai dosis bokasi *Tricho-tictonia* dan pupuk NPK berkisar antara 7,00 cabang - 10 cabang. Gambar 2 menunjukkan bahwa tinggi tanaman cabai rawit 2 MST pada berbagai dosis bokasi *Tricho-tictonia* dan pupuk NPK berkisar antara 20,33 cm - 22,25 cm, 4 MST berkisar antara 50,42 cm - 57,83 cm dan 6 MST berkisar antara 71,83 cm - 79,67 cm. B. PEMBAHASAN

Hasil analisis keragaman pada Tabel 2 dan Tabel 3 menunjukkan bahwa perlakuan bokasi *Tricho-tictonia* pada berbagai dosis berpengaruh tidak nyata terhadap volume akar, berat kering tanaman, jumlah cabang, tinggi tanaman 2 MST, 4 MST, 6 MST, umur berbunga, jumlah buah/tanaman dan berat buah/tanaman. Perlakuan pupuk NPK pada berbagai dosis berpengaruh nyata terhadap umur berbunga, jumlah buah per tanaman dan berat buah per tanaman serta berpengaruh tidak nyata terhadap volume akar, berat kering tanaman, jumlah cabang dan tinggi tanaman 4 MST, 4 MST, 6 MST. Data pada Tabel 1 menunjukkan bahwa volume akar tertinggi tanaman cabai rawit diperoleh pada kombinasi bokashi *Tricho-tithonia* dosis 30 ton/ha dengan pupuk NPK dosis 500 kg/ha, yaitu sebesar 31,67 cm³. Data pada Tabel 1 menunjukkan bahwa berat kering tertinggi tanaman cabai rawit diperoleh pada interaksi bokasi *Tricho-tithonia* dosis 30 ton/ha dengan pupuk NPK dosis 500 kg/ha, yaitu sebesar 35,50 g.

Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi bokashi *Tricho-tithonia* pada berbagai dosis mampu memperbaiki sifat fisik tanah aluvial sehingga kondisi tanah menjadi lebih gembur. Bokashi *Tricho-tithonia* berperan dalam pembentukan agregat tanah dan peningkatan stabilitas struktur tanah, yang berdampak pada penurunan risiko erosi serta perbaikan porositas.

Fotosintat hasil proses fotosintesis ditranslokasikan dalam jumlah yang relatif sama sehingga tidak menimbulkan perbedaan pada jumlah cabang dan tinggi tanaman cabai rawit pada umur 2 MST dan 6 MST. Dengan demikian, tidak terdapat interaksi antara pemberian bokashi *Tricho-tithonia* dan pupuk NPK terhadap jumlah cabang dan tinggi tanaman pada umur 2 dan 6 MST.

Gambar 1 menunjukkan bahwa nilai rerata jumlah cabang dan tinggi tanaman cabai rawit pada umur 2 dan 6 MST pada berbagai dosis bokasi *Tricho-tithonia* dan pupuk NPK berada pada kisaran 7,00-10 cabang. Gambar 2 memperlihatkan bahwa tinggi tanaman cabai rawit pada umur 2 MST berkisar antara 20,33-22,25 cm, pada umur 4 MST antara 50,42-57,83 cm, dan pada umur 6 MST antara 71,83-79,67 cm. Tinggi tanaman tersebut berbeda nyata jika dibandingkan dengan tinggi tanaman umur 4 MST dan umur berbunga tanaman cabai rawit.

Berpengaruh tidak nyata pemberian bokasi *Tricho-tictonia* dan pupuk NPK terhadap jumlah cabang karena jumlah cabang pada fase awal pertumbuhan lebih dipengaruhi oleh sifat genetik tanaman dibandingkan kondisi lingkungan, sehingga respons terhadap perlakuan pemupukan relatif rendah. Selain itu, unsur hara N, P, dan K pada seluruh perlakuan diduga telah tersedia dalam jumlah yang mencukupi untuk pembentukan cabang, sehingga aplikasi bokasi *Tricho-tithonia* dan pupuk NPK tidak menghasilkan pengaruh yang nyata.

Hasil uji Duncan pada Tabel 2 menunjukkan bahwa umur berbunga terlama tanaman cabai rawit diperoleh pada interaksi bokasi *Tricho-tithonia* dosis 10 ton/ha dengan pupuk NPK dosis 300 kg/ha, yaitu 30,08 HST. Hal ini karena pada interaksi perlakuan tersebut, ketersediaan unsur N masih relatif dominan sehingga tanaman mempertahankan fase vegetatif lebih lama sebelum memasuki fase generatif.

Tabel 2 menunjukkan bahwa buah per tanaman yang paling berat dihasilkan oleh tanaman cabai rawit pada interaksi bokasi *Tricho-tictonia* dosis 30 ton/ha dan pupuk NPK dosis 500 kg/ha yaitu 74,00 g dan berbeda nyata jika dibandingkan dengan berat buah per

tanaman cabai rawit pada interaksi bokasi *Tricho-tictonia* dosis 30 ton/ha dan pupuk NPK dosis 300 kg/ha dan 400 kg/ha. Hal ini disebabkan disebabkan oleh kondisi tanah dan ketersediaan unsur hara yang berada pada tingkat paling optimal untuk mendukung proses pembentukan dan perkembangan buah, pengisian dan pembesaran buah. Menurut Justika, *et al.* (1995) bahwa perbaikan kondisi tanah disertai keseimbangan unsur N, P, dan K memegang peranan penting dalam meningkatkan proses pembungaan, keberhasilan pembentukan buah, serta jumlah buah per tanaman.

SIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan maka kesimpulannya adalah tidak ditemukan dosis interaksi antara bokasi *Tricho-tithonia* dan pupuk NPK yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil cabai rawit pada tanah aluvial tetapi kombinasi bokasi *Tricho-tithonia* dosis 10 ton/ha setara dengan 50 g/polybag dan pupuk NPK dosis 300kg/ha setara dengan 15 g/tanaman sudah dapat memberikan pertumbuhan dan hasil cabai rawit pada tanah aluvial.

DAFTAR PUSTAKA

- Ditjen Hortikultura. 2024. Outlook Komoditas Hortikultura: Cabai Rawit. Jakarta: Direktorat Jenderal Hortikultura, Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- Eliyanti, E., Hidayat, T., & Sulastri, D. 2021^a. Analisis produktivitas dan faktor pembatas produksi cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) di lahan petani. *Jurnal Hortikultura Indonesia*, 12(2), 115-124.
- Eliyanti, E., Sulastri, D., & Hidayat, T. 2022^a. Efektivitas trichokompos berbahan dasar *Tithonia diversifolia* terhadap pertumbuhan cabai rawit. *Jurnal Hortikultura Tropika*, 10(1), 70-78.
- Eliyanti, E., Yulnafatmawita, & Sulastri, D. 2021^c. Potensi *Trichoderma* spp. dalam pembuatan trichokompos untuk peningkatan kesuburan tanah. *Jurnal Agroekoteknologi Tropika*, 9(2), 55-64.
- Hadijaya, Y. 1994. Kompos: Pengomposan limbah organik dan manfaatnya. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Justika, B., Sutedjo, M. M., & Kartasapoetra, A. G. 1995. *Pengantar Ilmu Tanah: Terbentuknya Tanah dan Tanah Pertanian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Londoño, B., M., Pérez, J. C. D., & Rivera, J. E. R. 2019. Potential of *Tithonia diversifolia* as biofertilizer and biopesticide: A review. *Journal of Plant Nutrition*, 42(1), 1-13.
- Ramírez-Rivera, E. J., Herrera-Corredor, J. A., & Díaz-Pérez, J. C. 2010. Nutritional value and phytochemical composition of wild *Tithonia diversifolia*. *Revista Colombiana de Ciencias Hortícolas*, 4(1), 85-93.
- Ruminta, R., Yani, A., & Sutrisna, A. 2017. Penggunaan bahan organik dan agensia hayati untuk memperbaiki kesuburan tanah dan produksi pertanian. *Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal 2017, Palembang*, 19-20 Oktober 2017. Balai Penelitian Lahan Rawa.
- Taofik, A., Azlan, A., & Ismail, A. 2010. Phytochemical and biological properties of *Tithonia diversifolia* (Hemsl.) A. Gray: A review. *African Journal of Biotechnology*, 9(48), 8317-8321.