PENGARUH PUPUK KANDANG TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN CABAI RAWIT (*Capsicum Frutescens. L*) DI DESA BENGOKECAMATAN BENGOKABUPATEN BONE

Andi Murniati

Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Yapi Bone, Sulawesi Selatan, Indonesia

andimatahari49@gmail.com

Abstrak

Indonesia dikenal sebagai negara agraris sehingga sektor pertanian menjadi andalan utama dimana salah satu tanaman unggulannya adalah tanaman cabai rawit yang merupakan tanaman hortikultura yang multifungsi digunakan sebagai bumbu masak, sambal, bahan campuran obat- obatan serta kandungan senyawa anti kanker, anti mikroba. Permintaan tanaman cabai rawit di sulawesi selatan khususnya Kabupaten Bone setiap tahunnya meningkat bahkan sampai pada kebutuhan ekspor. Oleh karena itu, peluang pengembangan usaha agribisnis khususnya tanaman cabai rawit sangat terbuka luas. Adapun tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui pengaruh pemberian berbagai jenis pupuk kandang terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit. Penelitian ini dilaksanakan di desa Bengo Kecamatan Bengo Kabupaten Bone Sulawesi selatan. Mulai Januari sampai April 2021. Rancangan percobaan (RAK) terdiri dari 5 perlakuan yaitu; P0; kontrol, P1; pupuk kandang sapi, P2 ; Pupuk kandang kambing, P3; Pupuk kandang kuda, P4; Pupuk kandang ayam. Masing-masing perlakuan diulang sebanyak 3 kali Sehingga terdapat 15 petak penelitian. Jumlah populasi tanaman dalam satu petak sebanyak 10 pohon sehingga jumlah keseluruhan populasi tanaman cabai rawit sebanyak 150 pohon di lahan tegalan basah dalam bentuk percobaan yang disusun berdasarkan rancangan acak kelompok, yang terdiri atas lima perlakuan yaitu kontrol, pupuk kandang (sapi, kambing, kuda, ayam) masing-masing dengan dosis 20 ton ha⁻¹. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahwa pemberian pupuk kandang ayam dan pupuk kandang kambing berpengaruh nyata terhadap variabel pertumbuhan bobot buah per tanaman dimana menghasilkan produksi tanaman cabai rawit kualitas yang sangat baik dengan nilai tertinggi. kandang ayam dosis 20 t ha⁻¹ menghasilkan tinggi tanaman yaitu 45,8 cm, jumlah cabang vegetatif yaitu 9,3 batang, jumlah cabang produktif yaitu 22,0. Sedangkan pupuk kandang kambing dosis 20 t ha⁻¹ menghasilkan umur berbunga yaitu 61,3 hari, jumlah buah per pohon yaitu 181,9 buah, bobot buah segar per petak yaitu 9.0 kg.

Kata Kunci: Pupuk Kandang, Pertumbuhan, Produksi, Cabai Rawit

Abstract

Indonesia is known as an agricultural country so that the agricultural sector is the mainstay where one of the leading plants is cayenne pepper which is a multifunctional horticultural plant used as cooking spices, chili sauce, mixed ingredients for drugs and contains anti-cancer and anti-microbial compounds. The demand for cayenne pepper in South Sulawesi, especially Bone Regency, is increasing every year, even reaching export needs. Therefore, the opportunity to develop agribusiness, especially cayenne pepper, is very wide open. The purpose of the study was to determine the effect of giving various types of manure on the growth and production of cayenne pepper plants. This research was conducted in the village of Bengo, Bengo District, Bone Regency, South Sulawesi. Starting from January to April 2021. The experimental design (RAK) consisted of 5 treatments, namely; P0; control, P1; cow manure, P2 ; Goat manure, P3; Horse manure, P4; Chicken manure. Each treatment was repeated 3 times so that there were 15 research plots. The number of plant populations in one plot was 10 trees so that the total population of cayenne pepper plants was 150 trees on wet dry land in an experimental form based on a randomized block design, which consisted of five treatments, namely control, manure (cows, goats, horses, chicken) each with a dose of 20 tons ha⁻¹. The results showed that the application of chicken manure and goat manure had a significant effect on the growth variable of fruit weight per plant which resulted in the production of very good quality cayenne pepper plants with the highest value. chicken coop dose of 20 t ha⁻¹ produced a plant height of 45.8 cm, the number of vegetative branches was 9.3 stems, the number of productive branches was 22.0. While goat manure dose of 20 t ha⁻¹ resulted in a flowering age of 61.3 days, the number of fruit per tree was 181.9 fruit, the weight of fresh fruit per plot was 9.0 kg.

Keywords: Manure, Growth, Production, Cayenne Pepper

PENDAHULUAN

Indonesia dikenal sebagai negara agraris sehingga sektor pertanian menjadi andalan utama mata pencaharian penduduk Indonesia (Roidah, 2013). Tanaman unggulan pertanian salah satunya adalah cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.). Tanaman cabai merupakan tanaman hortikultura yang multifungsi, dapat digunakan sebagai bumbu masak, saus atau sambal dan bahan campuran obat-obatan serta banyak kandungan gizi (Karim, H., *et al*, 2016). Tingkat konsumsi cabai rawit masyarakat Indonesia pada tahun 2018 sebesar 1,43 kg/kapita, dan tahun 2019 dalam kisaran 1,46 kg/kapita. Ditinjau dari sisi lain, permintaan akan cabai rawit meningkat seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk (PPPDN, 2019). Berdasarkan data tersebut, maka dilakukan usaha untuk meningkatkan pertumbuhan dan produktivitas dengan upaya dari luar, yaitu dengan penggunaan pupuk kandang dan zat pengatur tumbuh (Yasmin *et al.*, 2014).

Tanaman cabai rawit Indonesia memiliki ciri khas yaitu rasanya pedas dan aromanya khas, sehingga bagi orang-orang tertentu dapat membangkitkan selera makan (Kahar, 2019). Secara umum nilai kandungan gizi protein, lemak, serat, karbohidrat, mineral (Ca, P, Fe, dan K), vitamin (A, D3, E, C, K, B2, dan B12) dan senyawa metabolit sekunder kapsaisin (Rosmainar *et al.*, 2018). Sayuran ini juga memiliki kandungan senyawa anti kanker, anti mikroba, mengobati radang sendi dan *steroid saponin* (kapsisidin) sebagai antibiotik (Saleh *et al.*, 2018). Berdasarkan kandungan tersebut, cabai rawit menjadi sayuran yang dibutuhkan oleh semua kalangan masyarakat. Data statistik pertanian menunjukkan bahwa produksi cabai rawit di Provinsi Sulawesi Selatan dengan rata-rata 5 tahun terakhir (2012-2016) yaitu 21.583 ton dengan persentase pertumbuhan tahun 2016 selama 2015 yaitu 3,66% sedangkan persentase nasional dapat mencapai 5,29% (BPS, 2018). Dimana setiap tahunnya permintaan pasar bahkan sampai pada kebutuhan ekspor luar negeri meningkat. karena digalakkannya ekspor komoditas nonmigas, seperti tanaman produk pertanian. Oleh karena itu, peluang pengembangan usaha agribisnis khususnya tanaman cabai rawit sangat terbuka luas.

Maka dari itu perlu diadakan teknik budidaya untuk peningkatan produksi dan mutu hasil tanaman cabai. Untuk mendapatkan produksi yang maksimal tanaman cabai rawit harus dilakukan perbaikan kondisi tanah dengan penambahan hara melalui pemberian pupuk organik dan pupuk anorganik untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman perlu dilakukan pemberian pupuk dasar merupakan salah satu langkah yang dapat ditempuh petani untuk meningkatkan produksi tanaman. Pupuk dasar berperan dalam menyediakan unsur hara makro dan mikro pada awal pertumbuhan tanaman, dan dapat mempercepat produksi karena sumber hara telah tersedia di dalam tanah hal ini sesuai dengan hasil penelitian Karjunita, 2021. Upaya memperbaiki struktur dan tekstur tanah dilakukan dengan aplikasi pupuk organik. Pupuk organik yang mudah ditemukan di Indonesia, antara lain kompos jerami, pupuk kandang sapi, dan pupuk kandang ayam (Rosiana *et al.*, 2013). Secara umum, pupuk kandang dapat meningkatkan kadar karbon organik di dalam tanah, dan memperbaiki karakter fisik tanah. Karakter fisik yang diperbaiki antara lain, meningkatkan stabilitas agregat, porositas, meningkatkan aerasi tanah (Ribeiro *et al.*, 2020). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian (Triyanto, 2019). Menyatakan bahwa perlakuan pupuk Kandang memberikan pengaruh yang nyata terhadap parameter tinggi tanaman, berat buah tanaman sampel dan diameter batang akan tetapi tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap parameter umur tanaman. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian berbagai jenis pupuk kandang terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit di Desa Bengo Kecamatan Bengo Kabupaten Bone.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari sampai April 2021 di Desa Bengo, Kecamatan Bengo, Kabupaten Bone, Provinsi Sulawesi Selatan. Alat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi cangkul, sabit, sekop, parang, meteran, ember, gembor, gayung, tali rafia, timbangan, label, selang air kamera digital dan alat tulis menulis. Adapun bahan yang

digunakan dalam percobaan ini adalah benih cabai rawit varietas Sret, mulsa plastik perak hitam, pupuk NPK, Pestisida merk dagang Matador, air, lahan tegalan, pupuk kandang.

Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) terdiri dari 5 perlakuan yaitu; P0; kontrol, P1; pupuk kandang sapi, P2 ; Pupuk kandang kambing, P3; Pupuk kandang kuda, P4; Pupuk kandang ayam. Masing-masing perlakuan diulang sebanyak 3 kali Sehingga terdapat 15 petak penelitian. Jumlah populasi tanaman dalam satu petak sebanyak 10 pohon sehingga jumlah keseluruhan populasi tanaman cabai rawit sebanyak 150 pohon.

Sebelum dilakukan pengolahan tanah, terlebih dahulu lokasi penelitian dibersihkan dengan menyemprotkan herbisida. Setelah dua minggu, dilanjutkan dengan pengolahan tanah dengan cara mencangkul tanah sedalam ± 25 cm. Tanah yang sudah dicangkul kemudian dibolak balik agar tanah bagian atas dan bagian bawah tercampur secara merata. Setelah itu tanah dibersihkan kembali dari sisa-sisa gulma dan lainnya yang masih tersisa hingga benar-benar bersih. Tanah permukaan dihaluskan dengan tujuan agar akar tanaman cabai rawit didalam tanah dapat tumbuh dan berkembang dengan baik. Tanah yang sudah diolah dibagi menjadi tiga kelompok dan dilanjutkan dengan pembuatan petak penelitian dengan ukuran 3,0 m x 2,0 m x 0,2 m dan jarak antar petakan 50 cm.

Kemudian dilakukan penanaman terlebih dahulu benih cabai rawit yang telah berumur 25 hari setelah semai dan atau telah memiliki 4 – 5 helai daun dan tinggi sekitar 10 – 15 cm sudah dapat dipindahkan ke pertanaman. Penanaman dilakukan setelah pertanaman disiram dengan air se-cara merata, jarak tanam yang digunakan 40 cm x 40 cm. Proses pemeliharaan dilakukan dengan penyiraman, penyulaman, penyiangan, penggemburan tanah, pengajiran serta pengendalian hama dan pe-nyakit. Dimana penyiraman dilakukan secara rutin setiap sehari, pada pagi atau sore apabila tidak turun hujan. Sedangkan penyulaman dilakukan sesering mungkin dengan membersihkan gulma yang tumbuh di sekitar tanaman dan pemasangan ajir di-lakukan

pada saat tanaman berumur 25 hari dengan menancapkan tiang bambu yang berukuran panjang sekitar 1,5 m pada media tanam untuk mencegah rebahnya tanaman. Seminggu sebelum bibit cabai rawit ditanam/dipindahkan, terlebih dahulu dilakukan pupuk majemuk NPK sebagai pupuk dasar dengan dosis 180 g per petak atau setara dengan 300 kg.ha⁻¹. Proses panen dilakukan apabila telah mencapai masak fisiologi dimana seluruh bagian buah sudah berwarna kuning hingga merah, adapun cara panen dilakukan dengan memetik tangkai buah dari cabang pohon.

Untuk mengetahui pengaruh perlakuan yang diujikan, maka diamati beberapa komponen pertumbuhan dan hasil sebagai berikut (1) Tinggi tanaman (cm); dilakukan dengan cara mengukur tinggi tanaman dari pangkal batang sampai titik tumbuh, pada umur 2, dan 4 Minggu Setelah Tanam (MST); (2) Jumlah daun (helai); Menghitung jumlah daun yang telah terbentuk sempurna dan masih hijau pada umur 2, 4, dan 6 minggu Setelah Tanam (MST) (3) Jumlah cabang produktif (cabang); menghitung jumlah cabang produktif yaitu cabang yang menghasilkan buah pada saat panen ; (4) Jumlah buah pertanaman (buah); menghitung jumlah buah tanaman sampel petak pada saat panen; (5) Umur berbunga (hari), dihitung setelah 50 % tanaman pada setiap petak (6) Bobot buah per petak (kg); menimbang seluruh buah tanaman sampel pada saat panen. Hal ini sesuai hasil penelitian (Kahar, 2019).

Selanjutnya hasil data pengamatan dianalisis dengan menggunakan *Analysis of Variance* (ANOVA) untuk mengetahui adanya perlakuan berbeda nyata atau tidak. Apabila hasil sidik ragam menunjukkan adanya pengaruh yang nyata maka dilakukan uji lanjut dengan menggunakan Beda Nyata Jujur (BNJ) 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman

Hasil pengamatan tinggi tanaman umur 28 hari setelah tanam dan sidik ragamnya disajikan pada tabel lampiran 1a, 1b, 1c dan 1d. Sidik ragam me-nunjukkan perlakuan berbagai jenis pupuk kandang berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman cabai rawit.

Tabel 1. Rata-rata tinggi tanaman (cm) umur 28 hari setelah tanam pada berbagai jenis pupuk kandang pada tanaman cabai rawit.

Perlakuan	Hasil Pengamatan
P ₀	34,7 ^b
P ₁	38,5 ^b
P ₂	42,1 ^{ab}
P ₃	39,6 ^{ab}
P ₄	45,8 ^a
NP BNJ α 0,05	6,6

Sumber: Data primer diolah (2021).

Keterangan: Nilai tengah yang diikuti oleh huruf yang sama (a,b), berarti berbeda tidak nyata pada uji BNJ 0,05.

Hasil uji beda nyata jujur taraf 0,05 pada tabel 1, menunjukkan bahwa perlakuan pupuk kandang ayam (P₄) menghasilkan rata-rata tinggi tanaman ter-tinggi yaitu 45,8 cm, berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Perlakuan tanpa pupuk kandang (kontrol) (P₀) menghasilkan rata-rata tinggi tanaman terendah yaitu 34,7 cm pada umur 28 hari setelah tanam (HST).

Jumlah Cabang Vegetatif

Hasil pengamatan jumlah cabang vegetatif per tanaman dan sidik ragam-nya disajikan pada tabel lampiran 2a, 2b, 2c dan 2d. Sidik ragam menunjukkan perlakuan berbagai jenis pupuk kandang berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah cabang vegetatif per tanaman cabai rawit.

Tabel 2. Rata-rata jumlah cabang vegetatif (batang) per tanaman pada berbagai jenis pupuk kandang pada tanaman cabai rawit

Perlakuan	Hasil Pengamatan
P ₀	2,3 ^c
P ₁	3,7 ^c
P ₂	7,0 ^b
P ₃	6,0 ^b
P ₄	9,3 ^a
NP BNJ α 0,05	1,9

Sumber: Data primer diolah (2021)

Keterangan: Nilai tengah yang diikuti oleh huruf yang sama (a,b,c), berarti berbeda tidak nyata pada uji BNJ 0,05.

Hasil uji beda nyata jujur taraf 0,05 pada tabel 2, menunjukkan bahwa perlakuan pupuk kandang ayam (P₄) menghasilkan rata-rata jumlah cabang vegetatif tertinggi yaitu (9,3 batang), berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Perlakuan tanpa pupuk kandang (kontrol) (P₀) menghasilkan rata-

rata jumlah cabang vegetatif terendah yaitu 2,3 batang per tanaman.

Jumlah Cabang Produktif

Hasil pengamatan jumlah cabang produktif per tanaman dan sidik ragam-nya disajikan pada tabel lampiran 3a, 3b, 3c dan 3d. Sidik ragam menunjukkan perlakuan berbagai jenis pupuk kandang berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah cabang produktif per tanaman cabai rawit.

Tabel 3. Rata-rata jumlah cabang produktif (batang) per tanaman pada berbagai jenis pupuk kandang pada tanaman cabai rawit

Perlakuan	Hasil Pengamatan
P ₀	5,0 ^d
P ₁	9,3 ^c
P ₂	16,3 ^b
P ₃	15,0 ^b
P ₄	22,0 ^a
NP BNJ α 0,05	4,0

Sumber: Data primer diolah (2021)

Keterangan: Nilai tengah yang diikuti oleh huruf yang sama (a,b,c,d), berarti berbeda tidak nyata pada uji BNJ 0,05. Hasil uji beda nyata jujur taraf 0,05 pada tabel 3, menunjukkan bahwa perlakuan pupuk kandang ayam (P₄) menghasilkan rata-rata jumlah cabang produktif tertinggi yaitu (22,0 batang), berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Perlakuan tanpa pupuk kandang (kontrol) (P₀) menghasilkan rata-rata jumlah cabang produktif terendah yaitu 5,0 batang per tanaman.

Perlakuan pupuk kandang ayam (P₄) menghasilkan rata-rata jumlah cabang produktif tertinggi yaitu (22,0 batang), berbeda tidak nyata dengan perlakuan pupuk kandang kuda (P₃). Perlakuan tanpa pupuk kandang (kontrol) (P₀) menghasilkan rata-rata jumlah cabang produktif terendah yaitu (5,0 batang).

Umur Berbunga

Hasil pengamatan umur berbunga dan sidik ragamnya disajikan pada tabel lampiran 4a, 4b, 4c dan 4d. Sidik ragam menunjukkan perlakuan berbagai jenis pupuk kandang berpengaruh sangat nyata terhadap umur berbunga cabai rawit.

Hasil uji beda nyata jujur taraf 0,05 pada tabel 4, menunjukkan bahwa perlakuan pupuk kuda (P₃) menghasilkan rata-rata

umur berbunga tercepat yaitu 67,7 hari, berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.

Tabel 4. Rata-rata umur berbunga (hari) pada berbagai jenis pupuk kandang pada tanaman cabe rawit

Perlakuan	Hasil Pengamatan
P ₀	70,0a
P ₁	64,3b
P ₂	61,3c
P ₃	67,7a
P ₄	63,0bc
NP BNJ α 0,05	2,7

Sumber: Data primer diolah (2021)

Keterangan: Nilai tengah yang diikuti oleh huruf yang sama (a,b,c), berarti berbeda tidak nyata pada uji BNJ 0,05.

Perlakuan pupuk kandang kambing (P₂) menghasilkan rata-rata umur berbunga tercepat yaitu 67,7 hari, berbeda nyata dengan perlakuan pupuk kandang sapi (P₁). Perlakuan tanpa pupuk kandang (kontrol) (P₀) menghasilkan rata-rata umur berbunga terlambat yaitu 70,0 hari, dan berbeda tidak nyata dengan perlakuan pupuk kuda (P₃) pada tanaman cabe rawit.

Jumlah Buah dapat dilihat pada tabel 5 berikut:

Tabel 5. Rata-rata jumlah buah per pohon (buah) pada berbagai jenis pupuk kandang pada tanaman cabe rawit

Perlakuan	Hasil Pengamatan
P ₀	76,3d
P ₁	106,1c
P ₂	181,1a
P ₃	97,9c
P ₄	159,3b
NP BNJ α 0,05	9,8

Sumber: Data primer diolah (2021)

Keterangan: Nilai tengah yang diikuti oleh huruf yang sama (a,b,c,d), berarti berbeda tidak nyata pada uji BNJ 0,05

Hasil pengamatan jumlah buah per pohon dan sidik ragamnya disajikan pada tabel lampiran 5a, 5b, 5c dan 5d. Sidik ragam menunjukkan perlakuan berbagai jenis pupuk kandang berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah buah per pohon cabai rawit di lahan kering dan di lahan basah.

Hasil uji beda nyata jujur taraf 0,05 pada tabel 5, perlakuan pupuk kambing (P₂) menghasilkan rata-rata jumlah buah per pohon tertinggi yaitu 181,1 buah, berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Perlakuan tanpa

pupuk kandang (kontrol) (P₀) menghasilkan rata-rata jumlah buah per pohon terendah yaitu 76,3 pada tanaman cabai rawit.

Bobot Buah Segar Perpetak

Hasil pengamatan bobot buah segar per petak dan sidik ragamnya disajikan pada tabel lampiran 6a, 6b, 6c dan 6d. Sidik ragam menunjukkan perlakuan berbagai jenis pupuk kandang berpengaruh sangat nyata terhadap bobot buah segar per petak cabai rawit.

Tabel 6. Rata-rata bobot buah segar per petak (kg) pada berbagai jenis pupuk kandang pada tanaman cabai rawit.

Perlakuan	Hasil Pengamatan
P ₀	7,7b
P ₁	10,6b
P ₂	14,9a
P ₃	9,3 b
P ₄	12,9ab
NP BNJ α 0,05	4,3

Sumber: Data primer diolah (2021)

Keterangan: Nilai tengah yang diikuti oleh huruf yang sama (a,b), berarti berbeda tidak nyata pada uji BNJ 0,05.

Hasil uji beda nyata jujur taraf 0,05 pada tabel 6, Perlakuan pupuk kambing (P₂) menghasilkan rata-rata bobot buah segar per petak tertinggi yaitu 14,9 kg, berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Perlakuan tanpa pupuk kandang (kontrol) (P₀) menghasilkan rata-rata bobot buah segar per petak terendah yaitu 7,7 kg berbeda tidak nyata dengan perlakuan pupuk kuda (P₃) dan perlakuan pupuk kandang sapi (P₁) pada tanaman cabai rawit.

Bobot Buah Segar Perhektar

Hasil pengamatan bobot buah segar per hektar dan sidik ragamnya disajikan pada tabel lampiran 7a, 7b, 7c dan 7d. Sidik ragam menunjukkan perlakuan berbagai jenis pupuk kandang berpengaruh sangat nyata terhadap bobot buah segar per petak cabai rawit yang di tanam.

Tabel 7. Rata-rata konversi bobot buah segar per hektar (t) pada berbagai jenis pupuk kandang tanaman cabai rawit.

Perlakuan	Lahan Basah
P ₀	4,6b
P ₁	6,4b
P ₂	9,0 a
P ₃	5,6 b

P ₄	7,7 ab
NP BNJ α 0,05	2.4

Sumber: Data primer diolah (2021)

Keterangan: Nilai tengah yang diikuti oleh huruf yang sama (a,b), berarti berbeda tidak nyata pada uji BNJ 0,05.

Hasil uji beda nyata jujur taraf 0,05 pada tabel 7, perlakuan pupuk kambing (P₂) menghasilkan rata-rata konversi bobot buah segar per ha tertinggi yaitu 9.0 ton, berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Perlakuan tanpa pupuk kandang (kontrol) (P₀) menghasilkan rata-rata konversi bobot buah segar per ha terendah yaitu 4.6 ton berbeda tidak nyata dengan perlakuan pupuk kuda (P₃) pada tanaman cabai rawit.

Hasil analisis diatas menunjukkan bahwa aplikasi perlakuan pemberian berbagai jenis pupuk kandang pada tanaman cabai rawit berpengaruh nyata pada semua variabel pengamatan, baik pada komponen pertumbuhan dan hasil produksi tanaman cabai rawit.

PEMBAHASAN HASIL

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan pupuk kandang ayam menghasilkan rata-rata tinggi tanaman tertinggi yaitu 45,8 cm, jumlah cabang vegetatif tertinggi yaitu 9,3, jumlah cabang produktif tertinggi yaitu (22,0 batang) . Pupuk kandang ayam memberikan suplai hara makro yang lebih tinggi dibandingkan dengan tiga jenis pupuk lainnya. Rasio C/N pada pupuk kandang ayam lebih rendah sehingga unsur hara yang terkandung di dalam pupuk kandang ayam lebih cepat diserap oleh akar tanaman (Khasanah *et al.*, 2021).

Dari hasil penelitian perlakuan pupuk kandang kambing menghasilkan rata-rata umur berbunga tercepat yaitu 67,7 hari (P₃) , jumlah buah per pohon tertinggi yaitu 181,9 (P₂) buah, bobot buah segar per petak tertinggi yaitu 9,0 kg, konversi bobot buah segar per hektar yaitu 14,9 ton. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang kambing dapat meningkatkan tinggi jumlah cabang produktif, jumlah buah per tanaman, bobot buah per tanaman dan bobot buah per petak. Dimana dengan penambahan pupuk organik dapat memenuhi kebutuhan hara tanaman hal ini sesuai pendapat (Ali *et al.* 2012), jika bahan organik cukup

tersedia, aktivitas organisme tanah dapat memperbaiki ketersediaan hara, siklus hara, dan pembentukan pori mikro dan makro tanah.

Hasil uji perbandingan komponen yang diamati pada tanaman cabai rawit yang ditanam pada dua kondisi lahan yang berbeda (tabel 7) menunjukkan bahwa t hitung (3,192) > t tabel α 0,05 (2,447). Dari hasil uji perbandingan mengindikasikan bahwa Pemberian pupuk kandang ayam dan pupuk kandang kambing yang dapat memenuhi kebutuhan hara tanaman cabai rawit dimana pemberian pupuk kandang ayam dan kandang kambing pada tanaman cabai rawit berpengaruh nyata terhadap variabel pertumbuhan bobot buah per tanaman dimana menghasilkan hasil produksi tanaman cabai rawit kualitas yang sangat baik dengan nilai tertinggi. Hal ini sesuai hasil penelitian (Karjunita, 2020) yang menyatakan bahwa pupuk kandang ayam telah tersedia unsur hara lengkap yang berguna bagi tanaman, seperti nitrogen (N), fosfor (P) dan kalium (K), kalsium (Ca), magnesium (Mg) dan sulfur (S) (Tufaila *et al.*, 2014). Pupuk kandang ayam juga mampu meningkatkan kelarutan fosfor (P) di dalam tanah, sehingga ketersediaan P di dalam tanah meningkat. Sementara P sangat berperan dalam pembentukan bunga, buah, dan pematangan buah, namun fosfor juga mampu memperbaiki pembungaan dan pembuahan (Rasyid *et al.*, 2020). Sedangkan hasil penelitian kahar, 2019. Perlakuan pupuk kandang kambing 30 t.ha⁻¹ memberikan hasil tertinggi pada variabel pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit yaitu tinggi tanaman masing- masing 34,97 cm dan 47,78 cm, jumlah daun masing-masing sebanyak 59,50 helai dan 85,35 helai, dan jumlah cabang produktif sebanyak 6,69 cabang. Demikian pula pada parameter pengamatan jumlah buah pertanaman sebanyak 36,63 buah, bobo buah pertanamn 85,57 g.tanaman⁻¹ dan bobot buah perpetak sebanyak 0,34 kg.petak⁻¹

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan identifikasi masalah dan pembahasan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pupuk kandang ayam dosis 20 t ha⁻¹ menghasilkan tinggi tanaman yaitu 45,8 cm, jumlah cabang vegetatif yaitu 9,3 batang, jumlah cabang produktif yaitu 22,0 batang dan rata-rata berbunga tercepat 67.7 hari.
2. Pupuk kandang kambing dosis 20 t ha⁻¹ menghasilkan umur berbunga yaitu 64,3 hari, jumlah buah per pohon yaitu 181,9 buah, bobot buah segar per petak yaitu 9,0 kg, konversi bobot buah segar per hektar yaitu 14,9 ton

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, R. I., Iqbal, N., Saleem, M. U., & Akhtar, M. (2012). Efficacy of various organic manures and chemical fertilizers to improve paddy yield and economic returns of rice under rice-wheat cropping sequence. *Int. J. Agric. Appl. Sci. Vol*, 4(2).
- Badan Pusat Statistik Republik Indonesia. (2018). *Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Cabai, 2012-2016*, www.bps.go.id. Diakses pada 10 November 2021.
- Kahar. 2019. *Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Kambing Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Cabai Rawit (Capsicum Frutescens L) Varietas Maruti F1*. *Tolis Ilmiah: Jurnal Penelitian*, 1(2), 101-109.
- Karim, H., Arifin, A.N., Suryani, A.I. (2016). Seleksi Bakteri Antagonis Asal Rizosfer Tanaman Cabai (*Capsicum* sp) untuk Menekan Penyakit Layu Fusarium secara in vitro. *Jurnal Sainsmat*, hal 152-156 E-ISSN 2579-5686, ISSNp 2086-6755.
- Khasanah, E., Fuskah, E., & Sutarno. (2021). Pengaruh berbagai jenis pupuk kandang dan konsentrasi Plant Growth Promoting Rhizobacteria (PGPR) terhadap pertumbuhan dan produksi cabai (*Capsicum annum* L.). *Mediagro*, 17(1), 1-15.
- Nike Karjunita, Kuswandi. 2021. *Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Pupuk Dasar Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Cabai (Capsicum Annum L)*. *Jurnal pembangunan nagari* vol. 6, no. 2 hal. 203-212.
- Rachmawati, R., Defiani, M., & Suriani, N. (2014). Pengaruh suhu dan lama penyimpanan terhadap kandungan Vitamin C pada cabai rawit putih (*Capsicum rustescens*). *Jurnal Biologi*, 13(2), 36-40. <https://doi.org/10.24843/jbiounud>
- Ribeiro, J., Semensato, L., & Vendruscolo, E. (2020). Increasing doses of cattle manure for organic chili pepper production. *Journal of Neotropical Agriculture*, 7(3), 109-112. <https://doi.org/10.32404/rean.v7i3.5158/>
- Roidah, IS. (2013). Manfaat Penggunaan Pupuk Organik Untuk Kesuburan Tanah. *Jurnal Universitas Tulungagung Bonorowo* Vol. 1 No.1.
- Rosiana, F., Turmuktini, T., Yuwariah, Y., Arifin, M., & Simarmata, T. (2013). Aplikasi kombinasi kompos jerami, kompos Azolla, dan pupuk hayati untuk meningkatkan jumlah populasi bakteri penambat nitrogen, dan produktivitas tanaman padi berbasis IPAT-BO. *Agrovigor*, 6(1), 16-22.
- Rosmainar, L., Ningsih, W., Ayu, N., & Nanda, H. (2018). Penentuan Kadar Vitamin C Dengan Spektrofotometri UV-VIS. *Jurnal Kimia Riset*, 3(1), 1-5.
- Saleh, B., Omer, A., & Teweldemedhin, B. (2018). Medicinal uses and health benefits of chili pepper (*Capsicum* spp.): a review. *MOJ Food Processing & Technology*, 6(4), 325-328.
- Tufaila, M., Laksana, D., & Alam, S. (2014). Aplikasi kompos kotoran ayam untuk meningkatkan hasil tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L.) di tanah masam. *Jurnal Agroteknos*, 4(2), 119-126.
- Yasmin, S., Wardiyati, T., dan Koesriharti. (2014). Pengaruh Perbedaan Waktu Aplikasi dan Konsentrasi Giberelin (GA3) terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Besar (*Capsicum annum* L.). *J. Prod. Tanaman*, 2 (5), 395-403.
- Yudi Triyanto. 2019. Siswa Panjang Hernosa dan Antomi. (2019). Respon Pemberian Pupuk Kandang Lembu Dan Zpt Atonik Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Cabai (*Capsicum Frutescens* L) Varietas Cabai Rawit Hibrida Dalam Polybag, (1), 1654-2655.