



Pengaruh Pemberian Poc Urine Kambing Dankomposisi Media Tanam Yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.)

Irwan S¹, Mardjani Aliah², DahliaNurdin³

Program Studi Agroteknologi Universitas Al Asyariah Mandar

*Email: ianirwan885@gmail.com

Abstract

Cabai rawit, atau *capsicum frutescens*, adalah salah satu tanaman hortikultura yang paling menguntungkan dari keluarga solanaceae. Secara umum, buah cabai rawit mengandung banyak nutrisi, seperti vitamin A, B1, B2, C, lemak, protein, karbohidrat, kalsium, fosfor, besi, dan alkaloid seperti capsaicin, oleoresin, flavonoid, dan minyak esensial. Studi ini dilakukan dari November 2022 hingga Maret 2023 di Desa Madatte di Kecamatan Madatte, Kabupaten Polewali Mandar. Tujuannya adalah untuk mengetahui bagaimana poc urine kambing dan berbagai komposisi media tanam berdampak pada pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK). Kontrol P1 terdiri dari urin kambing (50 mililiter per liter air perlakuan) dan media tanam (tanah + arang sekam + pupuk kandang kambing) dengan perbandingan (1:2:1). Kontrol P2 terdiri dari urin kambing (100 mililiter per liter air perlakuan).

Keywords : Poc urine Kambing, Media tanam, Cabai Rawit

Article history:

Received:: 03/06/2024

Revised : 03/06/2024

Accepted : 31/08/2024

Pendahuluan

Tanaman cabai rawit adalah salah satu jenis sayuran penting yang sangat bernilai ekonomis dan cocok untuk dikembangkan di wilayah tropika seperti di Indonesia. Ini menunjukkan bahwa komunitas sayuran ini sangat penting untuk kehidupan sehari-hari Sari, K. R., Battong, U., dan Rahing, A 2020, mengatakan bahwa tanaman cabai rawit tahan terhadap hama dan penyakit, dan mereka dapat tumbuh baik di dataran rendah maupun dataran tinggi.

Tanaman cabai rawit membangun, mengatur, dan menambah tenaga tubuh dengan membentuk sel-sel jaringan, menggantikan sel-sel tubuh yang rusak, dan memberikan tenaga yang cukup. Dibandingkan dengan cabai lain, cabai rawit memiliki jumlah vitamin A yang paling tinggi. Cabai rawit segar mengandung 11.050 SI vitamin A, sedangkan cabai rawit kering mengandung 1.000 SI. Untuk cabai lain, vitamin A yang ditemukan dalam cabai hijau 78 segar, 470 SI dalam cabai merah segar, dan 576 SI dalam cabai merah kering masing-masing (Qibtiyah, M., Kholiq, H., & Anam, C 2021).

Masyarakat Indonesia sangat menghargai cabe rawit, juga dikenal sebagai cabe rawi (*Capsicum frutescens*). Di hampir semua wilayah Indonesia, buah cabai rawit biasanya digunakan

dalam berbagai masakan. Rasa dominan cabai rawit menjadikannya bahan tambahan yang ideal untuk makanan pedas. Selain memiliki rasa khas yang meningkatkan cita rasa, cabai rawit juga mengandung banyak nutrisi penting, seperti karbohidrat, lemak, protein, mineral, dan vitamin. Selain itu, cabai rawit mengandung zat berkhasiat yang dapat digunakan dalam industri obat, seperti capsaicin, bioflavonoid, dan minyak atsiri. Jumlah produksi dan kualitas panen tanaman terutama memengaruhi ketersediaan cabai rawit di pasar (Aswan, M. S., & Nurmasari, F2023).

Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) adalah salah satu jenis sayuran yang paling penting dan sangat menguntungkan untuk dikembangkan di wilayah tropis seperti Indonesia. Menggunakan kotoran kambing untuk meningkatkan produksi cabai rawit akan sangat menguntungkan kesuburan tanah dalam jangka waktu yang lama. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana jarak tanam dan dosis pupuk kandang kambing mempengaruhi pertumbuhan dan produksi tanaman cabe rawit. Penelitian ini menemukan bahwa dua perlakuan, jarak tanam dan pupuk kandang kambing, dibandingkan dengan perlakuan lain, memberikan tingkat produksi yang lebih tinggi

DOI: <http://dx.doi.org/10.35329/ja.v3i2.5088>

pada tanaman cabe rawit (Wisnujati, N. S., & Siswati, E 2021).

Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L) adalah komoditas hortikultura yang sangat dibutuhkan karena digunakan sebagai bumbu dalam masakan, dalam industri makanan, dan dalam obat-obatan. Ini juga merupakan komoditas hortikultura yang sangat menguntungkan karena harga jualnya tinggi. Semuanya disebabkan oleh meningkatnya permintaan; harga cabai rawit di Indonesia pernah mengalami tingkat fluktuasi tertinggi. Akibatnya, Indonesia harus meningkatkan produksi cabai rawit dan produktivitasnya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mempelajari faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas dan produksi cabai rawit Indonesia. Data yang digunakan adalah data sekunder dan diperoleh dari Database Pertanian dan Kementerian Pertanian. Sitepu, N. (2019).

Menurut hasil sensus penduduk tahun 2020, jumlah penduduk Indonesia sebanyak 207,2 juta orang, meningkat sebanyak 32,57 juta orang dari jumlah penduduk tahun 2010 sebanyak 237,63 juta orang. Ini menunjukkan peningkatan jumlah penduduk sebesar 1,25 persen setiap tahun di Indonesia (BPS, 2021).

Mengingat bahwa cabai merupakan bagian penting dari kehidupan masyarakat Indonesia, tentunya melihat pertumbuhan populasi Indonesia setiap tahun adalah penting untuk meningkatkan produksi cabai di Indonesia.

Metode

Bahan dan Alat

Dalam penelitian ini, benih cabai rawit jenis cakra, urine kambing, terasi, arang sekam, dedak, dan pupuk kandang kambing digunakan. Penelitian ini akan menggunakan berbagai alat, seperti cangkul, tali, meteran, kamera, alat tulis, baskom atau ember, karung, label, dan timbangan.

Rancangan Acak Kelompok (RAK) digunakan untuk melakukan penelitian ini. P0 adalah kontrol, dan P1 adalah urin kambing (50 mililiter per liter air/perlakuan) dengan media tanam (tanah + arang sekam + pupuk kandang kambing) dengan perbandingan (1:2:1), P2 adalah urin kambing (100 mililiter per liter air/perlakuan) dengan media tanam (tanah + arang sekam + pupuk kandang kambing) dengan perbandingan (2:1:1), dan P3 adalah urin kambing (150 mililiter per liter air/per

Prosedur Penelitian Persiapan Lahan

Setelah lahan dibersihkan, langkah berikutnya adalah menyiapkan media tanam. Ini dilakukan dengan mencampur komposisi media

tanam sesuai dengan rekomendasi yang akan digunakan dalam penelitian ini. Setelah mencampur komposisi media tanam, polybag diisi dengan berat 4 kilogram setiap satu.

Pembuatan Pupuk Cair Urin Kambing

Proses pembuatan urin kambing terdiri dari beberapa langkah, antara lain:

- Pengambilan urine kambing: jaring dipasang di bawah kandang kambing dan di bawahnya ada baskom untuk menampung urine kambing hingga semuanya terkumpul di dalamnya. Tujuan dari jaring yang dipasang adalah untuk menghindari kotoran kambing bercampur dengan urine kambing.
- Permentasi urine kambing: urine kambing yang telah diambil sebelumnya disimpan di dalam wadah. Setelah satu minggu, POC urine kambing siap digunakan.

Penyemaian Benih Cabe

Sebelum menyemai benih cabai, direndam terlebih dahulu selama sepuluh menit. Ini dilakukan untuk menghilangkan benih yang hampa dan menghentikan proses dormansi pada benih cabe, yang membantu mempercepat perkecambahan. Setelah benih direndam, siapkan media penyemaian. Ini adalah kotak kayu 100 cm x 100 cm tinggi 10 cm yang dipenuhi dengan tanah, pasir, pupuk kandang, dan arang sekam dalam proporsi 1:1:1:1. Setelah media tanam siap, benih ditaburkan secara merata ke atas media penyemaian.

Penanaman

Penanaman bibit cabe dilakukan setelah bibit cabe berumur 17 hari setelah semai, atau dengan tinggi tanaman sekitar 10 cm lebih tinggi dengan 3–4 helaian daun.

Aplikasi Urin Kambing

Dosis pupuk urin untuk kambing diberikan dua kali setiap dua minggu sekali. Aplikasi pertama dilakukan saat tanaman berumur empat belas hari setelah pindah tanam. Dosis pupuk urin yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah 50 mililiter per liter air per perlakuan, 100 mililiter per perlakuan, dan 150 mililiter per perlakuan, masing-masing.

Pemeliharaan

Penyiraman, penyulaman, dan penyiangan adalah contoh pekerjaan pemeliharaan. Penyiraman dilakukan dua kali sehari, satu kali pagi dan satu kali sore, dan penyiraman disesuaikan dengan cuaca. Bibit ditanam pada 7 HST. Jika gulma tumbuh di sekitar tanaman, penyiangan dilakukan. Tujuan penyiangan gulma adalah untuk menghindari persaingan dalam penyerapan hara, jadi penyiangan gulma dilakukan dengan tangan. Saat tanah mulai memadat, penggemburan dilakukan bersamaan dengan penyiangan. Pengendalian penyakit tanaman dan hama disesuaikan dengan gejala.

Panen

Pemanenan dilakukan pada umur 62 HST hingga 90 HST, dengan tanda panen hijau merah dan permukaan kulit buah halus yang mengkilat. Pemanenan dilakukan pada pagi hari setelah embun menguap dari permukaan kulit buah.

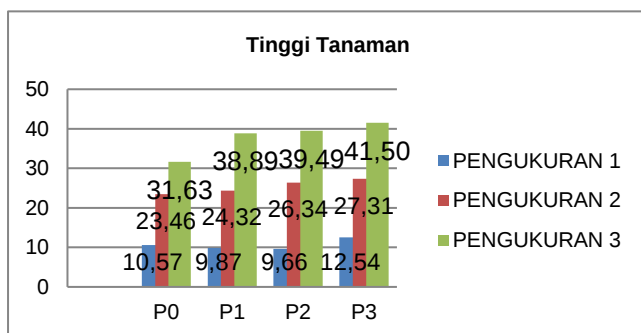
Parameter Pengamatan

1. Tinggi tanaman (dalam cm) dihitung dengan menggunakan meteran dari pangkal batang sampai ujung daun tertinggi.
2. Jumlah daun (helai), dihitung dengan menghitung jumlah daun yang telah membuka sempurna, dihitung setiap dua minggu sekali.
3. Jumlah cabang (tangkai), dihitung dengan menghitung jumlah cabang yang terbentuk, dihitung setiap dua minggu sekali.
4. Jumlah buah (buah), dihitung dengan menghitung jumlah cabang yang terbentuk. Penghitungan jumlah

Hasil

Tinggi tanaman

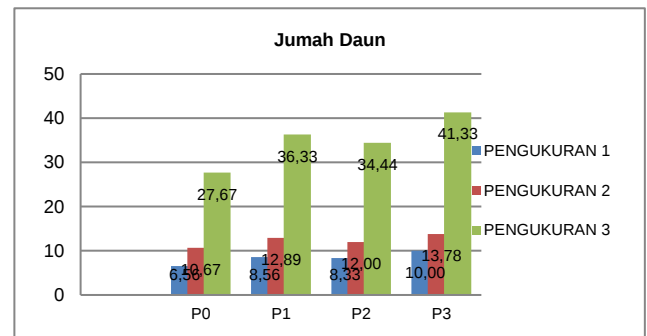
Tabel lampiran 2.a dan 2.b menampilkan data pengamatan jumlah daun, dan sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian POC urine kambing dan media tanam yang berbeda (P) tidak berdampak nyata pada jumlah daun cabai rawit. Gambar 3 berikut menunjukkan perbedaan antara perlakuan.v



Gambar 2 menunjukkan diagram batang tinggi (cm) tanaman terhadap pengaruh media tanam yang berbeda dan pemberian pupuk organik cair (POC) urine kambing terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman caberawit.

Jumlah Daun

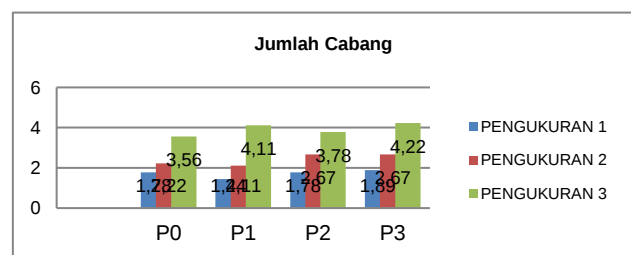
Tabel lampiran 2.a dan 2.b menampilkan data pengamatan jumlah daun dan sidik ragam yang menunjukkan bahwa pemberian POC urine kambing dan media tanam yang berbeda (P) tidak berdampak nyata pada jumlah daun cabai rawit. Gambar 3 di bawah menunjukkan perbedaan antara perawatan.



Gambar 3 menunjukkan diagram batang jumlah daun (helai) tentang bagaimana berbagai media tanam dan POC urine kambing berdampak pada

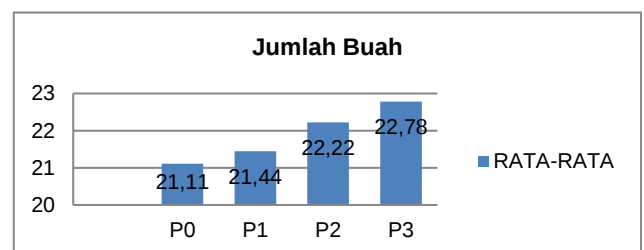
Jumlah Cabang

Tabel lampiran 3.a dan 3.b menampilkan data pengamatan jumlah cabang dan sidik ragam yang menunjukkan bahwa pemberian POC urine kambing dan media tanam yang berbeda (P) tidak berdampak nyata pada parameter jumlah cabang cabai rawit. Gambar 4 menunjukkan perbedaan antara perlakuan.



Jumlah Buah

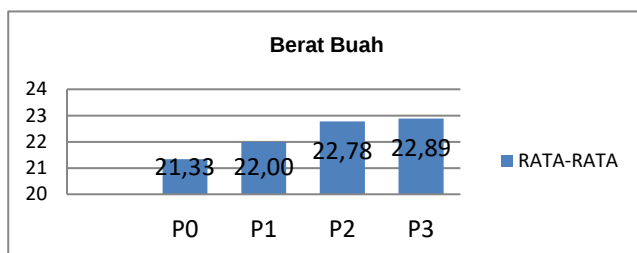
Tabel lampiran 4.a dan 4.b menampilkan data pengamatan jumlah buah dan sidik ragam yang menunjukkan bahwa pemberian POC urine kambing dan media tanam yang berbeda (P) tidak berdampak nyata pada jumlah buah cabai rawit. Gambar 5 di bawah menunjukkan perbedaan antara perawatan.



Gambar 5. Diagram Batang Jumlah Buah (ranting) pada Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) Urine Kambing dan Media Tanam yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman.

Berat Buah

Data pengamatan berat buah dan sidik ragamnya disajikan pada tabel lampiran 5.a dan 5.b. Sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian POC urine kambing dan media tanam yang berbeda (P) tidak memberikan pengaruh nyata terhadap parameter berat buah cabai rawit. Untuk melihat perbedaan antar perlakuan dapat dilihat pada gambar 6 berikut.



Gambar 6. Diagram Batang berat Buah (ranting) pada bagaimana berbagai media tanam dan urine kambing yang diberi pupuk organik cair (POC) berdampak pada pertumbuhan dan produksi tanaman.

Pembahasan

Komponen Vegetatif

Hasil Pengamatan dan analisis data menunjukkan bahwa komponen vegetatif tanaman, seperti meter pengamatan tinggi tanaman, jumlah daun, dan jumlah cabang, tidak benar-benar

dipengaruhi oleh penggunaan Pupuk Organik Cair (POC) pada urine kambing dan berbagai media tanam. Ini mungkin karena kombinasi berbagai dosis POC urine kambing dan berbagai media tanam tidak memenuhi kebutuhan hara tanaman cabai rawit. Menurut Indah Cendrawati (2022), pertumbuhan dan produksi tanaman dipengaruhi oleh faktor lingkungan selain faktor genetik. Salah satu faktor lingkungan adalah suplai unsur-unsur hara; jika tanaman memiliki semua unsur hara yang dibutuhkannya dalam jumlah yang cukup dan seimbang, ia akan tumbuh dengan baik. Namun, berdasarkan diagram batang tinggi rata-rata tanaman, jumlah daun

Komponen Generatif

Hasil pengamatan dan analisis data menunjukkan bahwa pengaplikasian Pupuk Organik Cair (POC) Urine Kambing dan Berbagai Media Tanam tidak memberikan pengaruh nyata terhadap komponen generatif tanaman yaitu para

meter pengamatan jumlah buah dan berat buah. Hal ini diduga karena tidak terpenuhinya kebutuhan unsur hara tanaman cabai rawit dari pemberian kombinasi berbagai dosis POC urine kambing dan media tanam yang berbeda untuk merangsang pembentukan komponen generatif secara maksimal. Sejalan dengan Ritonga AM (2022) menerangkan bahwa, kebutuhan hara tanaman yang terpenuhi akan menyebabkan laju pembelahan, pemanjangan sel serta pembentukan jaringan berjalan cepat sehingga komponen pertumbuhan dan produksi akan meningkat. Namun berdasarkan diagram batang rata-rata jumlah buah dan berat buah menunjukkan bahwa perlakuan P3 (Urine Kambing (150 ml/liter air/tanaman) + Media Tanam (tanah + arang sekam + pupuk kandang kambing) dengan perbandingan (1:1:2) memberikan hasil terbanyak dibandingkan dengan perlakuan lain dengan nilai 22,78 buah untuk parameter pengamatan berat buah juga memberikan nilai terberat yaitu 22,89 gram. Namun, diagram batang rata-rata jumlah buah dan berat buah menunjukkan bahwa perlakuan P3 terdiri dari urine kambing (150 ml/liter/liter air/tanaman) bersama dengan media tanam (tanah, arang sekam, dan pupuk).

Kesimpulan

Tidak ada komposisi media tanam atau POC urine kambing yang mempengaruhi pertumbuhan dan produksi cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) secara optimal.

Daftar Pustaka

- Aswan, M. S., & Nurmasari, F. (2023). Efektivitas Variasi dan Interval Waktu Pemberian Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.). *JURNAL BIOSENSE*, 6(02), 195-205.
- BPS 2021. Data jumlah penduduk Indonesia berdasarkan hasil sensus penduduk tahun 2020. Badan Pusat Statistik Republik Indonesia.
- BPS 2021. Data Produksi Cabai Rawit Skala Nasional dan Skala Provinsi Sulawesi Barat.
- Sari, K. R., Battong, U., & Rahing, A. (2020). Pengaruh jarak tanam dan penggunaan mulsa terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.). *EnviroSciencetea*, 16(1), 77-84.
- Qibtiyah, M., Kholiq, H., & Anam, C. (2021). Kajian macam jarak tanam dan dosis pupuk kandang kambing terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.). *Agroradix: Jurnal Ilmu Pertanian*, 5(1), 19-26.
- Wisnujati, N. S., & Siswati, E. (2021). Analisis Produksi Dan Produktivitas Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) Di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Sosio Agribis*, 21(1).
- Sitepu, N. (2019). Pengaruh Pemberian Pupuk Cair Urine Kambing Etawa Terhadap Pertumbuhan cabai

