



Penggunaan Pupuk Kandang Sapi Dan Dosis Mol Pepaya Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Bawang Merah (*Allium cepa* L.)

Adrian Tansil¹, Masdar Fatman², H, Hasanuddin Kandatong³

Program Studi Agroteknologi Universitas Al Asyariah Mandar

Email: dyaadrian@gmail.com

Abstract

Bawang merah merupakan tanaman Hortikultura unggulan dan telah diusahakan oleh petani secara intensif. Aplikasi pemupukan pada tanaman bawang merah dapat menggunakan pupuk alami atau organik. Pemupukan merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan usahatani. Mikro Organisme Lokal adalah larutan hasil fermentasi yang berbahan dasar dari berbagai sumber daya yang tersedia ditempat atau lokasi. Struktur morfologi tanaman bawang merah terdiri atas akar, umbi, daun, bunga, dan biji. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Campurjo, Kecamatan Wonomulyo, Kabupaten Polewali Mandar, Provinsi Sulawesi Barat yang dilaksanakan dari bulan Oktober 2022 sampai Januari 2023. Metode yang digunakan dalam penelitian ini disusun menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dalam bentuk Faktorial, yang terdiri dari dua faktor perlakuan. Faktor pertama adalah perlakuan media tanam (T) yang terdiri dari T0 : Tanah tanpa Pupuk Kandang (kontrol), T1: Tanah + Pupuk Kandang Sapi (1:1), dan T2: Tanah + Pupuk Kandang Sapi (1:2). Faktor kedua adalah Penggunaan Mol Pepaya (P) pada perlakuan tersebut yang terdiri dari P1: MOL buah pepaya 20 ml/liter air, P2: MOL buah pepaya 40 ml/liter air, dan P3: MOL buah pepaya 60 ml/liter air. Kombinasi perlakuan diulang sebanyak 3 kali sehingga didapat 27 perlakuan, dari setiap perlakuan penelitian terdapat 9 tanama sehingga jumlah keseluruhan 243 tanaman. Hasil penelitian dan analisis data statistik yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa Tidak terdapat salah satu pemberian pupuk kandang sapi yang memberikan pengaruh nyata, namun perlakuan yang terbaik adalah penggunaan tanah dan pupuk kandang sapi perbandingan (1:2) terhadap pertumbuhan dan produksi bawang merah pada parameter Tinggi Tanaman, Jumlah Daun, Berat Tanaman dan Berat Umbi. Tidak terdapat salah satu penggunaan Mol pepaya yang memberikan pengaruh nyata, namun perlakuan yang terbaik adalah Penggunaan Mol Pepaya 40 ml/liter air terhadap parameter Jumlah Umbi, Berat Tanaman dan Berat Umbi. Tidak terdapat salah satu interaksi antara penggunaan pupuk kandang sapi dengan dosis Mol pepaya yang memberikan pengaruh nyata, namun perlakuan tanah dan pupuk kandang sapi (1:2) dengan penggunaan Mol Pepaya dosis 40 ml/liter air memberikan pengaruh lebih baik pada parameter Waktu Muncul Tunas, Tinggi Tanaman dan Berat Umbi..

Keywords : Bawang Merah, Mol Pepaya, Pupuk Kandang Sapi, Tanah

Article history:

Received:: 22/06/2024

Revised : 22/06/2024

Accepted : 28/08/2024

Pendahuluan

Indonesia dikenal sebagai Negara yang memiliki sumber daya alam yang melimpah, sehingga dapat dikenal sebagai negara agraris yang berarti negara yang mayoritas penduduknya bermata pencaharian di bidang pertanian dan mengandalkan sektor pertanian sebagai penopang pembangunan (Maya Sofa, E., 2019). Salah satu di dalam sektor pertanian unggul adalah subsektor Hortikultura.

Bawang merah merupakan tanaman Hortikultura unggulan dan telah diusahakan oleh petani secara intensif. Komoditi Hortikultura ini termasuk kedalam kelompok rempah tidak bisa digantikan dan berfungsi sebagai bumbu penyedap makanan serta bahan obat tradisional. Tanaman bawang merah merupakan sumber pendapatan bagi petani dan memberikan kontribusi yang tinggi terhadap

pengembangan ekonomi pada beberapa wilayah (Kurnianingsih, A., *et al.*, 2018).

Balai Penelitian dan Pengembangan Pertanian (2021) menyatakan bahwa, hasil proyeksi konsumsi nasional bawang merah tahun 2017 sampai 2021 diperkirakan naik 4,92% per tahun. Konsumsi nasional tahun 2017 diproyeksikan sebesar 725.438 ton atau turun 0,77% dibandingkan tahun 2016. Pada tahun 2018 sampai 2021 konsumsi bawang merah diperkirakan akan naik, bahkan pada tahun 2021 diperkirakan konsumsi bawang merah mencapai 876.479 ton (Hidayat, R. V., 2022).

Pasokan bawang merah yang diproduksi oleh petani lokal di dalam provinsi Sulawesi Barat sebagian besar didistribusikan melalui pedagang penyuplai, yaitu sebesar 75,29% dan sebagian lainnya ke pedagang eceran sebesar 14,56 persen, sebesar 9,80% langsung ke rumah dan ada



sebagian kecil lainnya yang didistribusikan ke luar wilayah. Sisanya sebanyak 11,27% disalurkan melalui jalur pedagang eceran dan sebanyak 9.03% langsung ke rumah tangga (Badan Pusat Statistik, 2020).

Tingkat konsumsi bawang merah di Indonesia terus meningkat. Badan Pusat Statistik (2019) menyatakan bahwa, konsumsi bawang merah penduduk Indonesia rata-rata mencapai 27,72 kg/kapita/tahun. Permintaan bawang merah akan terus meningkat seiring dengan kebutuhan masyarakat yang terus meningkat karena adanya pertambahan jumlah penduduk, semakin berkembangnya industri produk olahan berbahan baku bawang merah (bawang goreng, bumbu masak) dan pengembangan pasar. Produksi bawang merah di Sulawesi Barat pada tahun 2019 sebesar 5.804 ton naik sebesar 6.310 ton dari tahun 2020 yakni sebesar 506,6 ton. Adapun penghasil bawang merah terbesar di Sulawesi Barat adalah Kabupaten Polewali Mandar yaitu sebesar 49,60 persen disusul Kabupaten Majene yaitu sekitar 35,44 persen (Badan Pusat Statistik, 2020).

Meningkatkan produksi bawang merah yang optimal dapat dilakukan dengan cara pemupukan. Aplikasi pemupukan pada tanaman bawang merah dapat menggunakan pupuk alami atau organik. Pupuk organik kaya akan unsur hara sehingga dapat memenuhi unsur hara makro dan mikro yang dibutuhkan oleh tanaman (Sulardi, M., 2020).

Menggunakan bahan organik adalah upaya untuk mengembalikan kesuburan tanah. Menambahkan pupuk kandang sapi menjadi solusi alternatif dalam memperbaiki unsur hara tanah. Selain dapat menyuburkan tanah, petani juga sangat mudah mendapatkan limbah kotoran sapi. Dalam satu hari sapi dewasa dapat menghasilkan 30 kg kotorannya (*feses*) (Fathurrohman *et al.*, 2015)

Pemupukan merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan usahatani. Kekurangan unsur hara dapat menyebabkan rendahnya produksi tanah dan produksi tanaman bawang merah. Perlu adanya peningkatan wawasan bagi petani untuk lebih memperhatikan pola pertanian dan pemakaian pupuk sebagai upaya meningkatkan hasil. Salah satu alternatif mengurangi penggunaan pupuk buatan, dengan menggunakan pupuk organik dan Mikro Organisme Lokal (MOL) (Ryan, I., 2021).

MOL (Mikro Organisme Lokal) adalah larutan hasil fermentasi yang berbahan dasar dari berbagai sumber daya yang tersedia di tempat atau lokasi. Larutan MOL mengandung unsur hara mikro dan makro dan juga mengandung bakteri yang berpotensi sebagai perombak bahan organik, perangsang pertumbuhan, dan sebagai agens pengendali hama dan penyakit tanaman, sehingga MOL

dapat digunakan baik sebagai pendekomposer, pupuk hayati, dan sebagai pestisida organik terutama sebagai fungisida (Waluyo, P., 2020).

Penggunaan pupuk organik berupa pupuk kandang sapi dan larutan mikroorganisme lokal (MOL) dengan kandungan dan jenis yang disesuaikan manfaatnya merupakan salah satu upaya dalam meningkatkan kualitas tanah dan meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman (Sumampow, D. M. F., *et al.* 2020).

Berdasarkan hal tersebut, maka dilakukan penelitian ini dengan judul Penggunaan Pupuk Kandang Sapi dan Dosis MOL Pepaya Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium cepa* L.).

Bahan dan Metode

Bahan-bahan yang digunakan yaitu bibit bawang merah, air cucian beras, air kelapa, bambu/balok, buah pepaya, EM4, gula merah, karet gelang, map pelastik, pelastik, polibag, pupuk kandang sapi, dan sandal karet.

Alat-alat yang digunakan yaitu alat tulis menulis, ember, cangkul/sekop, corong, gembor, jerigen, kamera, meteran, paku, pisau, parang, timbangan, dan spatula.

Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini disusun menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dalam bentuk Faktorial yang terdiri dari dua faktor perlakuan sebagai berikut.

Faktor pertama adalah perlakuan media tanam (T) yang terdiri dari tiga taraf yaitu:

T0 : Tanah kebun tanpa Pupuk Kandang (kontrol)

T1 : Tanah kebun + Pupuk Kandang Sapi 1 : 1

T2 : Tanah kebun + Pupuk Kandang Sapi 1 : 2

Faktor kedua adalah Penggunaan Mol Pepaya (P) pada perlakuan tersebut yang terdiri dari Tiga taraf yaitu:

P1 : MOL buah pepaya 20 ml/liter air

P2 : MOL buah pepaya 40 ml/liter air

P3 : MOL buah pepaya 60 ml/liter air

Berdasarkan hal tersebut, maka terdapat 9 kombinasi perlakuan yaitu:

T0P1	T1P1	T2P1
T0P2	T1P2	T2P2
T0P3	T1P3	T2P3

Kombinasi perlakuan diulang sebanyak 3 kali sehingga didapat 27 perlakuan, dari setiap perlakuan penelitian terdapat 9 tanama sehingga jumlah keseluruhan 243 tanaman.



Prosedur Penelitian

Penyiapan Lahan

Areal tempat penelitian dibersihkan dari gulma dan sisa-sisa tanaman. Pengolahan tanah dilakukan dengan menggunakan cangkul/sekop untuk meratakan persiapan media tanam. Tanah akan diolah 2 kali sedalam 30 cm dari permukaan tanah dengan menggunakan cangkul ataupun sekop sehingga tanahnya gembur.

Pembuatan Media Tanam

Pembuatan Plot dilakukan pada saat lahan telah selesai dibersihkan seluruhnya. Pengolahan tanah dilakukan dengan menggunakan cangkul untuk meratakan area tempat persiapan media tanam. Kemudian dilakukan pengisian polibag yang berukuran 20 x 25 cm. Setiap polibag diisi beberapa komposisi yang berbeda yaitu (T0) Tanah + tanpa Pupuk Kandang Sapi atau kontrol, (T1) Tanah + Pupuk Kandang Sapi dengan perbandingan 1 : 1, (T2) Tanah + Pupuk Kandang Sapi dengan perbandingan 1 : 2. Polibag yang sudah diisi diatur dengan jarak 25 x 25 dalam 1 perlakuan. Dan, tanah yang digunakan adalah tanah yang diambil dari tanah perkebunan.

Pembuatan code perlakuan itu dengan menggunakan bambu atau balok yang sudah dipotong. Cara pembuatannya itu ambil bambu/balok lalu potong-potong beberapa menggunakan parang hingga membentuk panjang 60 cm dan buat sebanyak 27 bagian. Setelah itu, map kemudian dipotong-potong beberapa bagian. Lalu satukan map elastik dengan bambu/balok yang sudah jadi, menggunakan paku agar kuat. Kemudian map di tuliskan simbol sesuai nama perlakuan dari T0P1, T0P2, T0P3, T1P1, T1P2, T1P3, T2P1, T2P2, dan T2P3, dan dibuatkan sebanyak 3 kali. Dan setelah itu map yang sudah dibuat ditempatkan pada patok yang sudah dibuat. Agar kuat, digunakan paku untuk menyatukan patok dengan map tersebut. Kemudian Patok siap untuk digunakan.

Persiapan Mol Pepaya

Persiapan pembuatan MOL Pepaya dibutuhkan beberapa alat dan bahan yaitu sebagai berikut

Alat

- Corong, - Ember, - Jerigen,
- Spatula, - Pisau, - Sandal Karet

Bahan-bahan

- Buah Pepaya 2 kg, - Gula merah 1 kg,
- Air Kelapa 2 Liter, - Air cucian beras 2 liter,
- EM4, - Pulpen, - Plastik, - 3 Karet Gelang

Cara Pembuatan

1. Pertama-tama, potong-potong buah pepaya busuk menjadi beberapa bagian, tidak perlu dikupas kulitnya lalu masukkan kedalam ember kemudian hancurkan menggunakan tangan hingga berair.

2. Setelah selesai dihancurkan lalu masukkan kedalam jerigen menggunakan corong dan tidak perlu disaring. Sementara itu, air kelapa yang sudah disiapkan lalu dimasukkan ke ember (yang baru).

3. Potong-potong gula merah kemudian masukkan ke ember yang ada air kelapanya, lalu aduk menggunakan spatula. Sambil di aduk, masukkan air cucian beras kemudian aduk lagi hingga merata dan gula merahnya sudah tidak ada lagi.

4. Setelah dicampur semua tadi, kemudian masukkan ke jerigen yang sudah diisi pepaya tadi dan EM4. Tutup jerigen dengan rapat, lalu kocok jerigen hingga tercampur dengan pepayanya tadi. Setelah selesai, penutup jerigennya akan diganti dengan penutup dari Sandal Karet.

5. Cara pembuatan untuk penutupnya itu, mengambil sandal karet yang sudah dibersihkan kemudian potong hingga membentuk lingkaran. Setelah menjadi lingkaran lalu dimasukkan di tengah-tengahnya pulpen (Pulpen yang tidak ada isi dawatnya atau tempat pulpen).

6. Setelah selesai dibuat penutup jerigen tadi, lalu ditutup dengan penutup sandal, dengan arah mata pulpennya menghadap kebawah lalu berikan filter rokok sebagai penyaring diatasnya. Gunanya untuk memberikan saluran udara pada jerigen agar gas dalam jerigen tidak menumpuk dan tidak menyebabkan jerigen rusak atau hancur. Dan tambahkan plastik diatasnya, kemudian ikat karet gelang.

7. Jerigen disimpan ditempat yang tidak terlalu kena paparan cahaya dan tidak terlalu lembab, kemudian di diamkan selama 2 minggu.

Jika terjadi kegagalan dan Mol tercium bau busuk maka masukkan beberapa gula merah atau bisa juga EM4 lebih bagusnya, lalu diamkan selama 1 minggu lagi. Setelah tercium seperti bau tape atau bau permen maka Pembuatan Mol Pepaya Sukses dan sudah bisa digunakan.

Aplikasi Pupuk Kandang Sapi

Pupuk kandang sapi akan diaplikasikan pada saat seminggu sebelum penanaman dengan cara ditaburkan kemudian diratakan. Pemberian pupuk kandang sapi diberikan sesuai taraf perlakuan masing-masing seperti T0 yaitu tanah dan tanpa pupuk kandang sapi atau kontrol, T1 tanah dan pupuk kandang sapi dalam perpolibag dengan pemberian (1 : 1), dan T2 yaitu tanah dan pupuk kandang sapi dalam perpolibag pemberian (1 : 2). Pupuk kandang sapi yang digunakan dari pupuk yang sudah diproses cukup lama atau berbentuk seperti tanah.

Penanaman

Tanaman yang digunakan ialah bibit bawang merah varietas lokal. Sebelum ditanam benih terlebih dahulu dibersihkan dari kotoran, tujuannya untuk mempercepat pertumbuhan

tunas. Penanaman bawang merah dilakukan dengan membuat lubang tanam pada tanah di polibag dengan kedalaman 3 cm. Masukkan benih kedalam lubang tanam sebanyak 1 umbi/lubang dengan posisi benih yakni bagian ujungnya mengarah ke atas dan kemudian ditutup dengan tanah.

Pemeliharaan

Pemeliharaan dilakukan berbagai cara yakni penyiraman, Penyulaman, penyiangan dan, pengendalian hama dan penyakit. Penyiraman dilakukan pagi dan di sore hari dengan menggunakan gembor, penyiraman dapat disesuaikan dengan keadaan di lapangan, bila terjadi hujan maka penyiraman tidak dilakukan.

Penyulaman dilakukan terhadap tanaman yang mati atau terserang hama dan penyakit, atau pertumbuhan yang tidak normal. Penyulaman dilakukan pada umur seminggu setelah tanam. Penyiangan pada tanaman bawang merah dilakukan secara manual atau cabut langsung menggunakan tangan. Penyiangan dilakukan agar tidak terjadi persaingan dalam mendapatkan asupan hara antara tanaman utama dengan gulma.

Pada penelitian ini, Pengendalian hama dilakukan dengan cara manual yaitu dengan mengambil hama pada daun yang terserang, karena hama belum melewati ambang batas sehingga cukup dikendalikan secara manual. Untuk penyakit yang menyerang tanaman penelitian maka akan menggunakan pestisida. Namun, karena penelitian ini menggunakan MOL pepaya yang bisa bersifat sebagai pestisida alami maka akan mengurangi penggunaan pestisida kimia atau pestisida buatan.

Aplikasi Mol Pepaya

Aplikasi perlakuan MOL Pepaya dilakukan bersamaan dengan pemberian air siraman, dengan cara terlebih dahulu melarutkan MOL ke dalam air yang sesesuai takaran perlakuan penelitian seperti P1 dengan dosis MOL Pepaya 20 ml/liter air, P2 dengan dosis MOL Pepaya 40 ml/liter air, dan P3 dengan dosis MOL Pepaya 60 ml/liter air.

Cara pemberiannya dengan menyiramkan ke seluruh bagian tanaman dan pemberian MOL buah pepaya dilakukan sebanyak 3 kali dengan interval penyiraman 2 minggu sekali dalam pertanaman yaitu pada umur 1, 3 dan 5 minggu setelah tanam.

Pemanenan

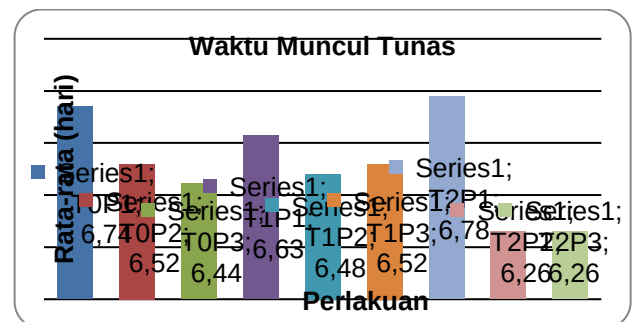
Pemanenan Bawang Merah dilakukan setelah berumur 65-75 hari setelah tanam dengan kriteria panen yaitu 80 % batang lunak, kondisi daun mulai menguning dan daunnya rebah, umbinya tampak menonjol dari permukaan tanah, warna umbi terlihat kemerahan. Pemanenan dilaksanakan

pada keadaan tanah kering dan cuaca cerah. Pemanenan dilakukan dengan cara mencabut seluruh bagian tanaman secara manual atau menggunakan tangan.

Hasil

Waktu Muncul Tunas

Hasil pengamatan waktu munculnya tunas dan sidik ragam disajikan pada Tabel Lampiran 1a dan 1b. Pada sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang sapi (T) tidak memberikan pengaruh nyata, dan juga penggunaan Mol pepaya (P) tidak memberikan pengaruh nyata, demikian pula interaksi antara penggunaan pupuk kandang sapi dengan dosis Mol pepaya (T x P) tidak berpengaruh nyata terhadap waktu munculnya tunas tanaman bawang merah.

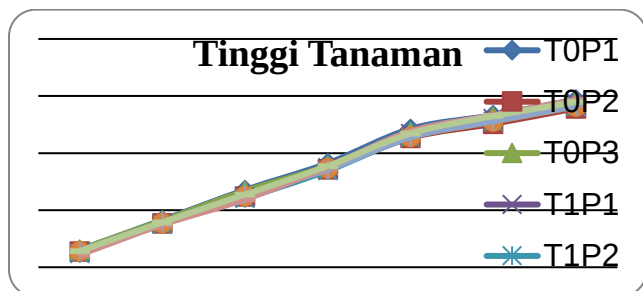


Gambar 3. Diagram Batang Rata-rata waktu munculnya tunas Penggunaan Pupuk Kandang Sapi dan Dosis Mol Pepaya Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium cepa* L.).

Berdasarkan Gambar 3. Rata - rata waktu munculnya tunas tanaman menunjukkan bahwa penggunaan pupuk kandang sapi dan dosis mol pepaya terhadap pertumbuhan bawang merah memperlihatkan diagram waktu munculnya tunas yang terbaik yaitu penggunaan tanah + pupuk kandang sapi (1 : 2) dengan dosis MOL Pepaya 40 ml/liter air (T2P2), dan tanah + pupuk kandang sapi (1 : 2) dengan dosis MOL Pepaya 60 ml/liter air (T2P3) memperlihatkan diagram waktu munculnya tunas bawang merah rata-rata sebanyak 6,26 hari.

Tinggi Tanaman

Hasil pengamatan tinggi tanaman dan sidik ragam disajikan pada Tabel Lampiran 2a dan 2b 7 HST, 3a dan 3b 14 HST, 4a dan 4b 21 HST, 5a dan 5b 28 HST, 6a dan 6b 35 HST, 7a dan 7b 42 HST, dan 8a dan 8b 49 HST. Pada sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang sapi (T) tidak memberikan pengaruh nyata, demikian juga pada penggunaan Mol pepaya (P) tidak memberikan pengaruh nyata, serta interaksi antara penggunaan pupuk kandang sapi dengan dosis Mol pepaya (T x P) tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman bawang merah.

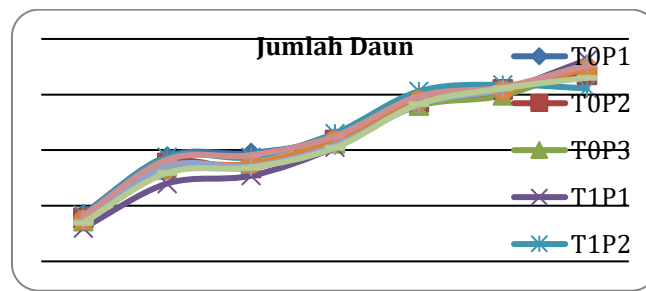


Gambar 4. Diagram Garis Rata-rata Tinggi Tanaman pada Penggunaan Pupuk Kandang Sapi dan Dosis Mol Pepaya Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium cepa* L.).

Berdasarkan Gambar 4. Rata-rata tinggi tanaman menunjukkan bahwa penggunaan pupuk kandang sapi dan dosis mol pepaya terhadap pertumbuhan bawang merah memperlihatkan diagram tinggi tanaman bawang merah pada umur 7 HST yang terbaik yaitu penggunaan tanah + tanpa pupuk kandang sapi dengan dosis MOL Pepaya 60 ml/liter air (T0P3) dengan nilai 6,15 cm; 14 HST yang terbaik yaitu penggunaan tanah + tanpa pupuk kandang sapi dengan dosis MOL Pepaya 20 ml/liter air (T0P1) dengan nilai 16,54 cm; 21 HST yang terbaik yaitu penggunaan tanah + tanpa pupuk kandang sapi dengan dosis MOL Pepaya 20 ml/liter air (T0P1) dengan nilai 27,10 cm; 28 HST yang terbaik yaitu penggunaan tanah + tanpa pupuk kandang sapi dengan dosis MOL Pepaya 20 ml/liter air (T0P1) dengan nilai 36,46 cm; 35 HST yang terbaik yaitu penggunaan tanah + tanpa pupuk kandang sapi dengan dosis MOL Pepaya 20 ml/liter air (T0P1) dengan nilai 48,50 cm; 42 HST yang terbaik yaitu penggunaan tanah + tanpa pupuk kandang sapi dengan dosis MOL Pepaya 20 ml/liter air (T0P1) dengan nilai 53,29 cm; 49 HST yang terbaik yaitu penggunaan tanah + tanpa pupuk kandang sapi dengan dosis MOL Pepaya 20 ml/liter air (T0P1) dengan nilai 58,77 cm pada tinggi tanaman bawang merah.

Jumlah Daun

Hasil pengamatan jumlah daun dan sidik ragam disajikan pada Tabel Lampiran 9a dan 9b 7 HST, 10a dan 10b 14 HST, 11a dan 11b 21 HST, 12a dan 12b 28 HST, 13a dan 13b 35 HST, 14a dan 14b 42 HST, dan 15a dan 15b 49 HST. Pada sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang sapi (T) tidak memberikan pengaruh nyata, demikian juga pada penggunaan Mol pepaya (P) tidak memberikan pengaruh nyata, serta interaksi antara penggunaan pupuk kandang sapi dengan dosis Mol pepaya (T x P) tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah daun bawang merah.

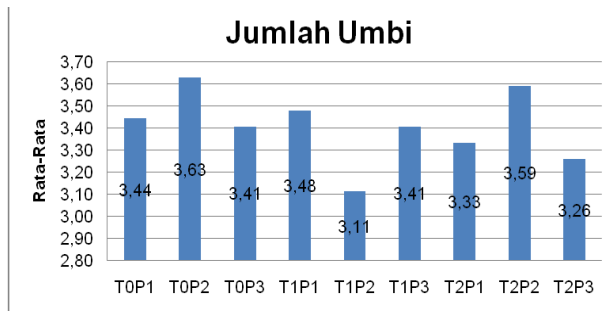


Gambar 5. Diagram Garis Rata-rata Jumlah Daun pada Penggunaan Pupuk Kandang Sapi dan Dosis Mol Pepaya Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium cepa* L.).

Berdasarkan Gambar 5. Rata-rata jumlah daun menunjukkan bahwa penggunaan pupuk kandang sapi dan dosis mol pepaya terhadap pertumbuhan bawang merah memperlihatkan diagram jumlah daun bawang merah pada umur 7 HST yang terbaik yaitu penggunaan tanah + tanpa pupuk kandang sapi dengan dosis MOL Pepaya 20 ml/liter air (T0P1) dengan nilai 4,26 helai; 14 HST yang terbaik yaitu penggunaan tanah + tanpa pupuk kandang sapi dengan dosis MOL Pepaya 20 ml/liter air (T0P1) dengan nilai 9,44 helai; 21 HST yang terbaik yaitu penggunaan tanah + tanpa pupuk kandang sapi dengan dosis MOL Pepaya 20 ml/liter air (T0P1) dengan nilai 9,74 helai; 28 HST yang terbaik yaitu penggunaan tanah + pupuk kandang sapi (1 : 1) dengan dosis MOL Pepaya 40 ml/liter air (T1P2) dengan nilai 11,52 helai; 35 HST yang terbaik yaitu penggunaan tanah + pupuk kandang sapi (1 : 1) dengan dosis MOL Pepaya 40 ml/liter air (T1P2) dengan nilai 15,30 helai; 42 HST yang terbaik yaitu penggunaan tanah + pupuk kandang sapi (1 : 1) dengan dosis MOL Pepaya 40 ml/liter air (T1P2) dengan nilai 15,89 helai; 49 HST yang terbaik yaitu penggunaan tanah + pupuk kandang sapi (1 : 1) dengan dosis MOL Pepaya 20 ml/liter air (T1P1) dengan nilai 18,11 helai pada jumlah daun bawang merah.

Jumlah Umbi

Hasil pengamatan jumlah umbi dan sidik ragam disajikan pada Tabel Lampiran 16a dan 16b. Pada sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang sapi (T) tidak memberikan pengaruh nyata, demikian juga pada penggunaan Mol pepaya (P) tidak memberikan pengaruh nyata, serta interaksi antara penggunaan pupuk kandang sapi dengan dosis Mol pepaya (T x P) tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah umbi bawang merah.

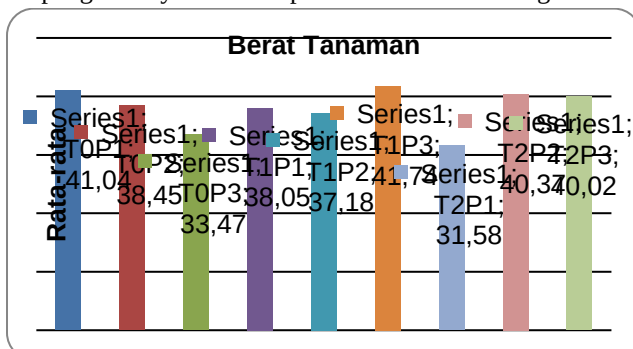


Gambar 6. Diagram Batang Rata-rata Jumlah Umbi pada Penggunaan Pupuk Kandang Sapi dan Dosis Mol Pepaya Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium cepa* L.).

Berdasarkan Gambar 6. Rata-rata jumlah umbi tanaman menunjukkan bahwa penggunaan pupuk kandang sapi dan dosis mol pepaya terhadap produksi bawang merah memperlihatkan jumlah umbi yang terbaik yaitu penggunaan tanah + tanpa pupuk kandang sapi dengan dosis MOL Pepaya 40 ml/liter air (T0P2) memperlihatkan diagram jumlah umbi bawang merah rata-rata sebanyak 3,63 umbi.

Berat Tanaman

Hasil pengamatan berat tanaman dan sidik ragam disajikan pada Tabel Lampiran 17a dan 17b. Pada sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang sapi (T) tidak memberikan pengaruh nyata, demikian juga pada penggunaan Mol pepaya (P) Juga tidak memberikan pengaruh nyata, serta interaksi antara penggunaan pupuk kandang sapi dengan dosis Mol pepaya (T x P) juga tidak berpengaruh nyata terhadap berat tanaman bawang merah.



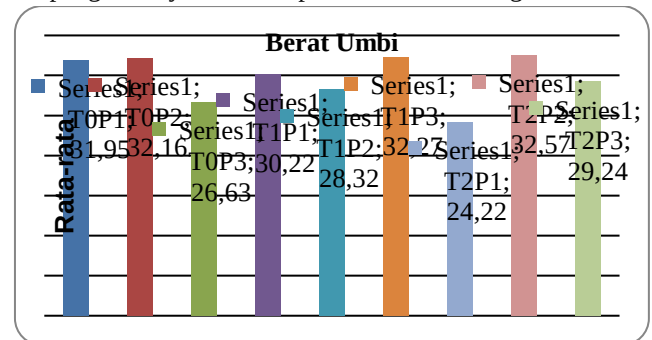
Gambar 7. Diagram Batang Rata-rata Berat Tanaman pada Penggunaan Pupuk Kandang Sapi dan Dosis Mol Pepaya Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium cepa* L.).

Berdasarkan Gambar 7. Rata-rata berat tanaman menunjukkan bahwa penggunaan pupuk kandang sapi dan dosis mol pepaya terhadap pertumbuhan bawang merah memperlihatkan diagram berat tanaman yang terbaik yaitu penggunaan tanah + pupuk kandang sapi (1 : 1) dengan

dosis MOL Pepaya 60 ml/liter air (T1P3) memperlihatkan diagram berat tanaman bawang merah rata-rata sebanyak 41,74 gram.

Berat Umbi

Hasil pengamatan berat umbi dan sidik ragam disajikan pada Tabel Lampiran 18a dan 18b. Pada sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang sapi (T) tidak memberikan pengaruh nyata, demikian juga pada penggunaan Mol pepaya (P) Juga tidak memberikan pengaruh nyata, serta interaksi antara penggunaan pupuk kandang sapi dengan dosis Mol pepaya (T x P) juga tidak berpengaruh nyata terhadap berat umbi bawang merah.



Gambar 8. Diagram Batang Rata-rata Berat Umbi pada Penggunaan Pupuk Kandang Sapi dan Dosis Mol Pepaya Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium cepa* L.).

Berdasarkan Gambar 8. Rata-rata berat umbi tanaman menunjukkan bahwa penggunaan pupuk kandang sapi dan dosis mol pepaya terhadap produksi bawang merah memperlihatkan diagram berat umbi yang terbaik yaitu penggunaan tanah + pupuk kandang sapi (1 : 2) dengan dosis MOL Pepaya 40 ml/liter air (T2P2) memperlihatkan diagram berat umbi bawang merah rata-rata sebanyak 32,57 gram.

Kesimpulan

Kesimpulan yang didapatkan dari hasil penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Tidak terdapat salah satu pemberian pupuk kandang sapi yang memberikan pengaruh nyata, namun perlakuan yang terbaik adalah penggunaan tanah dan pupuk kandang sapi perbandingan (1 : 2) terhadap pertumbuhan dan produksi bawang merah pada parameter Tinggi Tanaman, Jumlah Daun, Berat Tanaman dan Berat Umbi.
2. Tidak terdapat salah satu penggunaan Mol pepaya yang memberikan pengaruh nyata, namun perlakuan yang terbaik adalah Penggunaan Mol Pepaya 40 ml/liter air terhadap parameter Jumlah Umbi, Berat Tanaman dan Berat Umbi.



3. Tidak terdapat interaksi antara penggunaan pupuk kandang sapi dengan dosis Mol pepaya yang memberikan pengaruh nyata, namun perlakuan tanah dan pupuk kandang sapi (1 : 2) dengan penggunaan Mol Pepaya dosis 40 ml/liter air memberikan pengaruh lebih baik pada parameter Waktu Muncul Tunas, Tinggi Tanaman dan Berat Umbi.

Daftar pustaka

Badan Pusat Statistik, 2019. Ringkasan Eksekutif Pengeluaran dan Konsumsi Penduduk Indonesia Berdasarkan Hasil Susenas September 2019. Jakarta: Badan Pusat Statistik.

Badan Pusat Statistik, 2020. Distribusi Perdagangan Komoditas Bawang Merah Indonesia 2020. Jakarta: Badan Pusat Statistik.

Badan Pusat Statistik, 2020. Statistik Hortikultura Provinsi Sulawesi Barat 2020. Mamuju : BPS Provinsi Sulawesi Barat.

Fathurrohman, A., M. Aniar, A. Zukhriyah, dan M.A. Adam. 2015. Persepsi Peternak Sapi dalam Pemanfaatan Kotoran Sapi menjadi Bio-gas di Desa Sekarmojo Purwosari asuruan. Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan. 25 (2) : 36-42.

Hidayat, R. V., 2022. Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Sapi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). In Prosiding Seminar Nasional (pp. 137-144).

Kurnianingsih, A., Susilawati, dan M. Sefrila., 2018. Karakter Pertumbuhan Tanaman Bawang Merah pada Berbagai Komposisi Media Tanam. Sriwijaya Indralaya. *J. Hort. Indonesia*. 9(3), 167-173.

Maya Sofa,. E., 2019. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Permintaan Bawang Merah (*Allium Ascalanicum* L.) Di Indonesia. *Doctoral dissertation*, Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Ryan, I., 2021. Pengaruh Pemberian Pupuk Mol Buah Pepaya (*Carica papaya* L.) dengan Dosis Yang Berbeda terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Tanah (*Arachishypogaeae* L.) Di Kelurahan Bumi Wonorejo Distrik Nabire. Jurnal FAPERTANAK: Jurnal Pertanian dan Peternakan. 6(1): 12-22.

Sulardi, M., 2020. Efektivitas Pemberian Pupuk Kandang Sapi dan Poc Enceng Gondok Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). *Jasa Padi*, 5(1), 52-56.

Sumampow, D. M. F., Tulungen, A. G., & Stella, M. T., 2020. Aplikasi Pupuk Kandang Sapi dan Berbagai Jenis Mikroorganisme Lokal (MOL) Serta Pengaruhnya terhadap Pertumbuhan Kedelai (*Glycine max Merrill* L.). *Eugenia*, 26(1).

Waluyo, P., 2020. Respon Pemberian Pupuk Kandang Ayam dan MOL Buah Pepaya terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Timun Suri (*Cucumis melo* L.). *Kumpulan Karya Ilmiah Mahasiswa Fakultas sains dan Teknologi*, 1(1): 67-67.