

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman terung (*Solanum melongena* L.) ialah komoditas sayuran yang sangat populer dan banyak diminati khususnya oleh masyarakat Indonesia sebagai bahan makanan sehari-hari karena harganya murah dan rasanya enak. Selain itu terung mengandung gizi yang cukup tinggi, terutama kandungan vitamin A dan fosfor dalam menunjang kesehatan masyarakat. Seiring dengan pertambahan jumlah penduduk, permintaan pasar dalam negeri terhadap komoditas terung juga terus meningkat. Data Badan Pusat Statistik (2014) menyatakan produksi tanaman terung di Indonesia dari tahun 2009 sampai 2014 sebesar 451.564 ton, 482.305 ton, 519.481 ton, 518.787 ton, 545.646 ton dan 557.040 ton. Data tersebut merupakan produksi terung yang meningkat dari tahun 2009 sampai tahun 2014. Hal ini menunjukkan bahwa dengan semakin tingginya tingkat produksi, seiring bertambahnya tingkat konsumsi sayuran tanaman terung serta pengetahuan masyarakat terus berkembang akan pemenuhan gizi. Oleh karena itu, harus diimbangi dengan peningkatan produktivitas tanaman terung sebagai akibat peningkatan jumlah penduduk di Indonesia. Peningkatan produktivitas terung dapat dilakukan melalui pemupukan.

Tanaman terung membutuhkan unsur hara nitrogen (N) yang cukup tinggi dalam pertumbuhannya. Nitrogen berfungsi sebagai pengatur penggunaan kalium, fosfor dan hara penyusun lainnya. Kekurangan unsur N dapat mengakibatkan pertumbuhan kerdil, warna daun yang menguning dan penurunan produksi. Sumber unsur hara N umumnya berasal dari pupuk anorganik, karena mudah diperoleh dan cepat tersedia untuk tanaman. Penggunaan pupuk anorganik secara berlebihan dan kontinuitas menyebabkan kesuburan tanah menurun karena tanah mengalami kekurangan hara dan bahan organik.

Permasalahan ini, dapat diatasi dengan penggunaan pupuk organik namun tetap dikombinasikan dengan pupuk nitrogen untuk mencukupi kebutuhan unsur hara tanaman terung. Selain itu, aplikasi pupuk organik dapat memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah (Ma'rifah, 2016). Menurut Sutedjo (2010) pupuk organik merupakan hasil akhir dari perubahan atau penguraian bagian-bagian atau sisa-sisa (seresah) tanaman dan binatang, misalnya pupuk kandang sapi dan pupuk

kompos sampah kota. Penggunaan pupuk organik untuk memperbaiki kesuburan tanah serta sebagai usaha dalam keberlanjutan pertanian.

Permasalahan lain muncul terkait belum diketahui dosis kombinasi pemberian pupuk nitrogen dan pupuk organik yang tepat, khususnya pada tanaman terung. Berdasarkan hal tersebut di atas, maka dilakukan penelitian mengenai kombinasi pupuk nitrogen dan pupuk organik pada pertumbuhan dan hasil tanaman terung.

1.2 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan kombinasi terbaik dalam aplikasi pupuk N dengan pupuk organik pada pertumbuhan dan hasil tanaman terung (*Solanum melongena* L.).

1.3 Hipotesis

1. Komposisi dosis kombinasi pupuk organik dan pupuk nitrogen yang berbeda mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman terung.
2. Komposisi 150 kg ha⁻¹ N + kompos sampah kota 10 ton ha⁻¹ mempunyai pertumbuhan dan hasil terbaik.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tanaman Terung

Tanaman terung (*Solanum melongena* L.) merupakan tanaman semusim yang termasuk dalam Famili Solanaceae. Tanaman terung berbentuk semak atau perdu, dengan tunas tumbuh terus dari ketiak daun sehingga tanaman terlihat tegak atau menyebar merunduk. Kedudukan tanaman terung dalam sistematika (taksonomi) tumbuhan adalah sebagai berikut: Kingdom Plantae, Divisi Magnoliophyta, Class Magnoliopsida, Ordo Solanales, Famili Solanaceae, Genus Solanum, Spesies *Solanum melongena* L. (Tjitrosoepomo, 2004). Di Indonesia dikenal beberapa jenis varietas antara lain terung kopek ungu putih, terung kopek ungu, terung kelapa, terung gelatik (terung lalap), dan terung telunjuk. Varietas terung dibedakan berdasarkan bentuk, ukuran dan warna buah yang bervariasi. Menurut Sunarjono, *et al.*, (2003) bahwa setiap 100 g bahan mentah terung mengandung 26 kalori, 1 g protein, 0,2 g hidrat arang, 25 IU vitamin A, 0,04 g vitamin B dan 5 g vitamin C.

Batang tanaman terung dibedakan menjadi dua macam, yaitu batang utama (batang primer) dan percabangan (batang sekunder). Dalam perkembangan batang sekunder ini akan mempunyai percabangan baru. Batang utama merupakan penyangga berdirinya tanaman, sedang percabangan adalah bagian tanaman yang mengeluarkan bunga. Batang utama bentuknya persegi (angularis), sewaktu muda berwarna ungu kehijauan, setelah dewasa menjadi ungu kehitaman (Sasongko, 2010). Batang terung berbentuk bulat, berkayu dengan adanya bulu-bulu pada permukaan batang dan tumbuh hingga setinggi 40-150 cm (16-57 inci) (Sunarjono, *et al.*, 2003).

Daun tanaman terung terdiri atas tangkai daun (*petiolus*) dan helaian daun (lamina). Daun seperti ini lazim disebut daun bertangkai. Tangkai daun berbentuk silindris dengan sisi agak pipih dan menebal di bagian pangkal, panjang berkisar antara 5-8 cm. Helaian daun terdiri dari ibu tulang daun, tulang cabang dan urat-urat daun. Ibu tulang daun merupakan perpanjangan dari tangkai daun yang makin mengecil ke arah pucuk. Lebar helaian daun 7-9 cm atau lebih sesuai varietasnya. Daun terung memiliki ukuran panjang antara 12-20 cm. Bentuk daun berupa belah

ketupat hingga oval, bagian ujung daun tumpul, pangkal daun meruncing, dan sisi bertoreh.

Bunga terung merupakan bunga banci atau bunga berkelamin dua, dalam satu bunga terdapat alat kelamin jantan (benang sari) dan alat kelamin wanita (putik) bunga seperti ini dinamakan bunga lengkap. Perhiasan bunga yang dimiliki adalah kelopak bunga, tajuk bunga (mahkota) berwarna keunguan, dan tangkai bunga (Sunarjono, *et al.*, 2003).

Buah tanaman terung berdaging tebal dan lunak. Bentuk buah tanaman terung beraneka ragam, bentuk yang sering ditemui adalah panjang silindris, panjang lonjong bulat lebar dan setengah bulat, warna kulit buah umumnya ungu, hijau keputih-putihan, putih, putih keungu-unguan dan hitam atau ungu tua. Buah terung ungu menghasilkan biji yang ukurannya kecil berbentuk pipih dan berwarna coklat muda. Biji ini merupakan alat reproduksi atau perbanyakan generatif. Tanaman terung ungu memiliki akar tunggang dan cabang-cabang akar yang dapat menembus ke dalam tanah sekitar 80-100 cm. Akar-akar yang tumbuh mendatar dapat menyebar pada radius 40-80 cm dari pangkal batang tergantung dari umur tanaman dan kesuburan tanahnya (Mashudi, 2007).

Fase pertumbuhan tanaman terung dari biji sampai panen umumnya berlangsung sekitar 50-85 hari, tergantung varietas dan lingkungan tumbuh. Pertumbuhan tanaman terung terdiri dari fase vegetatif dan fase generatif. Pada fase vegetatif terjadi perkembangan akar, daun dan batang baru. Fase vegetatif pada tanaman terung dimulai sejak perkembangan daun sebanyak 3 hingga 9 atau lebih daun sejati membuka hingga awal pembungaan, bunga tanaman terung muncul pertama kali sekitar 28 HST. Selanjutnya fase generatif yang ditandai dengan munculnya bunga, dilanjutkan fase pengisian buah, hingga pembentukan buah siap panen. Pemanenan buah terung pertama kali pada saat terung berumur sekitar 49 HST (Samadi, 2001). Terung termasuk dalam golongan indeterminate, yang artinya kuncup-kuncup bunga terbentuk di sepanjang ujung-ujung batang atau ketiak daun sehingga pucuk terminal tetap terus tumbuh sampai hampir pertumbuhan berakhir. Umur panen tanaman terung relatif lama karena pertumbuhan batang yang terus menerus tumbuh. Hal ini menyebabkan fase

vegetatif tanaman terung lebih panjang dibanding dengan tanaman determinate (Wiryanta, 2004).

Tanaman terung tumbuh pada berbagai musim sehingga dapat ditanam sepanjang tahun baik pada musim hujan maupun pada musim kemarau dengan ketersediaan air yang cukup. Terung umumnya dapat tumbuh baik pada berbagai jenis tanah terutama tanah yang memiliki struktur tanah liat berpasir yang cukup mengandung bahan organik, gembur, remah dan subur, serta memiliki sistem drainase dan aerasi yang baik dengan kisaran pH 6,5-7,0. Tanaman terung dapat tumbuh baik di dataran rendah hingga dataran tinggi dengan ketinggian tempat berkisar antara 1-1200 m diatas permukaan laut. Terung yang dibudidayakan di dataran rendah dan bertopografi datar mempunyai umur panen yang lebih pendek dibandingkan terung yang dibudidayakan didataran tinggi (Simanjuntak, 2003). Selama pertumbuhannya, terung menghendaki keadaan suhu udara 22 °C-30 °C, cuaca panas dan iklim kering, sehingga cocok ditanam pada musim kemarau. Pada keadaan cuaca panas akan merangsang dan mempercepat proses pembungaan dan pembuahan (Samadi, 2001).

Kerapatan tanaman atau jarak tanam yang digunakan akan mempengaruhi populasi tanaman dan efisiensi penggunaan cahaya matahari, serta persaingan antara tanaman dalam mendapatkan air, unsur hara dan ruang. Jarak tanam yang lebih lebar akan lebih memacu pada pertumbuhan vegetatif tanaman. Jarak tanam yang sesuai untuk tanaman terung yaitu 40 cm x 60 cm, 50 cm x 60 cm dan 60 cm x 70 cm. Namun hasil ini dipengaruhi oleh jumlah populasi per satuan luas, pada jarak tanam yang lebih renggang menghasilkan produksi yang lebih besar per tanaman (Albakir, *et al.*, 2014).

Secara umum, tanaman terung membutuhkan pupuk N sebanyak 110 kg ha⁻¹, P₂O₅ 55 kg ha⁻¹ dan K₂O 30 kg ha⁻¹ (Ashari, 1995). Sedangkan menurut Evanita, *et.al.*,(2014) dosis pupuk yang digunakan yaitu Urea 150 kg ha⁻¹, SP-36 250 kg ha⁻¹ dan KCl 200 kg ha⁻¹ pada tanaman terung.

2.2 Nitrogen (N)

Nitrogen merupakan salah satu unsur hara yang berperan penting ditunjukkan oleh unsur hara makro ini adalah sebagai komponen pembentukan klorofil, aktivitas enzim, pembentukan protein dan memacu pembentukan akar

(Hofman dan Oswald, 2004), serta penyusun asam nukleat dan asam amino (Huerta, *et al.*, 2013). Menurut UL Hassan, *et al.*, (2010) ketersediaan unsur N penting untuk mempertahankan umur daun. Daun yang masih hijau secara teoritis sangat dibutuhkan untuk mempertahankan laju fotosintesis tetap tinggi selama fase generatif, sehingga dapat meningkatkan hasil tanaman walaupun terjadi proses penuaan. Nitrogen merupakan bagian tak terpisahkan dari molekul klorofil, pemberian nitrogen dalam jumlah cukup akan mengakibatkan pertumbuhan vegetatif yang vigor dan wana hijau segar (Sunu dan Wartoyo, 2006). Dijelaskan oleh Novizan (2007) bahwa unsur hara nitrogen diperlukan tanaman untuk merangsang pertumbuhan vegetatif tanaman terutama akar, batang dan daun. Menurut Waskito, *et al.*, (2014) aplikasi pupuk kandang sapi dan nitrogen dapat mempercepat umur berbunga, umur berbuah, dan umur panen, serta meningkatkan jumlah bunga, jumlah buah panen, bobot buah per tanaman, bobot per buah, diameter buah dan panjang buah tanaman terung. Tanaman terung memiliki potensi waktu panen yang panjang dan menduduki tanah dalam waktu yang lama, sehingga memerlukan pupuk N dalam jumlah yang cukup sepanjang pertumbuhannya (Nafiu, *et al.*, 2011).

Tanaman yang kekurangan unsur nitrogen akan tumbuh kerdil dan memiliki sistem perakaran terbatas, daun menjadi kuning atau hijau kekuningan dan cenderung mudah rontok (Waskito, *et al.*, 2014).

2.3 Kompos Sampah Kota

Kompos sebagai bahan yang menyerupai humus (berwarna gelap, agak lembab, tidak berbau dan bahan pembentuknya sudah tidak nampak lagi) adalah hasil akhir dari dekomposisi (pembusukan) tumpukan sampah/seresah tanaman dan bahan organik lainnya yang dihasilkan dari penguraian mikroorganisme dalam kondisi udara dan kelembaban yang cukup (Prasetya, 2012). Kriteria mutu kompos dapat diduga dari nisbah kadar karbon dan nitrogen (C/N ratio). Kualitas kompos dianggap baik jika memiliki C/N rasio antara 12-15. Kandungan unsur hara kompos sangat bervariasi antar lain pH 7-7, kadar air 30-40 %, nitrogen 0,1-0,6 %, fosfor 0,1-0,4 %, kalium 0,8-1,5 %. Kandungan unsur hara yang terdapat didalam kompos dipengaruhi oleh jenis bahan baku yang digunakan dan cara

pembuatan kompos sehingga setiap kompos memiliki kandungan unsur hara yang berbeda-beda (Prasetyo, 2005).

Sampah dibedakan menjadi dua kelompok yaitu sampah organik dan anorganik. Sampah anorganik meliputi kaca, kertas, besi, plastik, karet, aluminium dan sejenisnya yang bisa didaur ulang menjadi biji plastik sehingga memiliki nilai ekonomi sedangkan kelompok sampah organik meliputi limbah yang berasal dari rumah tangga, pasar, kampus dan sebagainya yang dapat diolah menjadi kompos (Simamora dan Salundik, 2006). Proses pengomposan menjadi penting karena 70-80 % sampah organik yang dihasilkan merupakan bahan organik yang mudah terdegradasi yang sebagian besar dapat dijadikan sebagai kompos (Sahwan, *et al.*, 2004). Pemberian kompos sampah kedalam tanah dapat memperbaiki struktur tanah, menambah kemampuan tanah untuk mengikat air dan menambah unsur hara terutama unsur hara N (Prihandini dan Purwanto, 2007). Berdasarkan penelitian Evita (2009) pemberian kompos sampah kota dengan dosis 8 ton ha⁻¹ hingga 10 ton ha⁻¹ secara keseluruhan telah mampu memberikan pertumbuhan dan hasil terbaik pada tanaman kacang hijau. Hasil penelitian Hermawati (2007) pemberian kompos sampah kota dengan dosis 10 ton ha⁻¹ hingga 15 ton ha⁻¹ memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah buah per tanaman, dan bobot buah per tanaman pada tanaman mentimun. Ditambahkan hasil penelitian Nellyati (2005) pemberian kompos sampah kota dengan dosis 8 ton ha⁻¹ hingga 10 ton ha⁻¹ dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman tomat.

2.4 Pupuk Kandang Sapi

Pupuk kandang adalah pupuk yang berasal dari campuran kotoran – kotoran ternak, urine, serta sisa-sisa makanan ternak tersebut. Pupuk kandang ada yang berupa cair dan ada pula yang berupa padat, tiap jenis pupuk kandang memiliki kelebihan masing-masing. Setiap hewan akan menghasilkan kotoran dalam jumlah dan komposisi yang beragam. Diantara jenis pupuk kandang, pupuk kandang sapi yang baik untuk memperbaiki kesuburan, sifat fisika, dan biologi tanah, meningkatkan unsur hara makro dan mikro, meningkatkan daya pegang air dan meningkatkan kapasitas tukar kation (Neltriana, 2015).

Komposisi hara pada pupuk kandang sapi antara lain N (0,40%), P (0,20%), K (0,10%) dan kadar air (85%). Umumnya pemberian pupuk kandang sapi dilakukan seminggu sebelum tanam. Pada tanaman semusim seperti sayuran, penggunaan pupuk kandang sapi dapat dilakukan dengan cara disebar diantara guludan atau ditutup tipis dengan tanah (Lingga dan Marsono, 2013). Berdasarkan penelitian Evanita, *et.al.*, (2014) menunjukkan bahwa dosis pupuk kandang sapi 20 ton ha⁻¹ memberikan perbedaan nyata pada *fruit set* buah dan bobot buah per tanaman terung pada pola tanam tumpangsari dengan rumput gajah. Menurut Evanita, *et.al.*, (2014) pupuk SP-36 yang digunakan pada tanaman terung sebanyak 250 kg ha⁻¹ dan KCl 200 kg ha⁻¹.

2.5 Pengaruh Pupuk N dan Pupuk Organik pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung

Kemampuan tanah sebagai habitat tanaman dalam menghasilkan bahan yang dapat dipanen sangat ditentukan oleh tingkat kesuburan tanah. Kesuburan tanah pertanian diukur berdasarkan hasil tanaman (berat kering ton/ha) dan kualitas tanaman (kandungan gula, pati, protein dan vitamin). Pada prinsipnya tanah yang subur adalah tanah yang secara konsisten memberikan hasil yang baik tanpa penambahan bahan organik (Sutanto, 2005). Tercukupinya semua kebutuhan unsur hara tanaman akan menjamin pertumbuhan tanaman yang baik dan akan memberikan hasil yang maksimal namun apabila kekurangan salah satu unsur hara dapat mengganggu pertumbuhan tanaman (Rosmarkam dan Yuwono, 2002). Unsur esensial seperti nitrogen (N), pospat (P), dan kalium (K) dibutuhkan tanaman terung dalam jumlah yang cukup banyak. Apabila ketersediaan unsur-unsur tersebut terbatas, maka perlu ditambahkan melalui pemupukan. Pupuk tunggal (*single fertilizer*) adalah pupuk yang hanya mengandung satu macam unsur hara, misalnya Urea hanya mengandung N. Nitrogen ialah unsur yang paling banyak dibutuhkan oleh tanaman khususnya pada masa vegetatif tanaman.

Berdasarkan penelitian Waskito, *et all.*, (2014) komposisi media tanam tanah + pasir + pupuk kandang sapi (M1) dengan dosis nitrogen 150 kg ha⁻¹ N (N2) dapat mempercepat umur berbunga, umur berbuah, dan umur panen, serta meningkatkan bobot buah panen per tanaman, bobot per buah, diameter buah terung, dan panjang buah terung. Hasil penelitian Shinta *et all.*, (2015) pemberian

kompos sampah kota 40 ton ha⁻¹ dan penggunaan pupuk urea 200 kg ha⁻¹ (K₂P₃) dapat menghasilkan luas daun tanaman, jumlah stomata, bobot segar tanaman lebih tinggi dibandingkan perlakuan dosis yang lebih rendah dan dapat meningkatkan hasil panen per ha hingga 25,23 ton ha⁻¹.

III. BAHAN DAN METODE

3.1 Tempat dan Waktu

Penelitian dilaksanakan di Desa Dadaprejo, Kecamatan Junrejo, Kota Batu dengan ketinggian tempat 560 mdpl, curah hujan 1600 mm/tahun, suhu rata-rata harian 24°C, dan kelembaban 78%. Penelitian dilaksanakan pada bulan Desember 2016 sampai bulan Maret 2017.

3.2 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini antara lain cangkul, sabit, pisau, gunting, tali rafia, gembor, penggaris, ember besar, kamera digital, meteran, timbangan dan jangka sorong. Bahan yang digunakan untuk penelitian ini adalah benih terung ungu varietas Mustang F1, kompos sampah kota UB, pupuk kotoran sapi, pupuk anorganik Urea (46% N), SP36, KCl, pestisida organik dan ajir.

3.3 Metode Penelitian

Penelitian dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 9 perlakuan dan 3 kali ulangan, sehingga diperoleh 27 petak percobaan (Lampiran 2). Adapun perlakuan tersebut meliputi :

1. PO = Anorganik ($150 \text{ kg ha}^{-1} \text{ N}$)
2. P1 = $150 \text{ kg ha}^{-1} \text{ N}$ + pupuk kandang sapi 20 ton ha^{-1}
3. P2 = $150 \text{ kg ha}^{-1} \text{ N}$ + kompos sampah kota 10 ton ha^{-1}
4. P3 = $75 \text{ kg ha}^{-1} \text{ N}$ + pupuk kandang sapi 20 ton ha^{-1}
5. P4 = $75 \text{ kg ha}^{-1} \text{ N}$ + kompos Sampah kota 10 ton ha^{-1}
6. P5 = $75 \text{ kg ha}^{-1} \text{ N}$ + pupuk kandang sapi 10 ton ha^{-1}
7. P6 = $75 \text{ kg ha}^{-1} \text{ N}$ + kompos sampah kota 5 ton ha^{-1}
8. P7 = $75 \text{ kg ha}^{-1} \text{ N}$ + pupuk kandang sapi 10 ton ha^{-1} + kompos sampah kota 5 ton ha^{-1}
9. P8 = $50 \text{ kg ha}^{-1} \text{ N}$ + pupuk kandang sapi 20 ton ha^{-1} + kompos sampah kota 10 ton ha^{-1} .

Setiap plot perlakuan percobaan terdiri atas 24 tanaman dimana 8 tanaman sampel untuk pengamatan panen (Lampiran 3). Dalam satu ulangan terdapat 27 tanaman sehingga total keseluruhan tanaman 648 tanaman.

3.4 Pelaksanaan Penelitian

3.4.1 Penyemaian

Terung yang digunakan ialah varietas Mustang F1 (Lampiran 1). Penyemaian benih dilakukan dengan cara menyemai pada plastik tray panjang pada campuran tanah, pasir dan pupuk kandang dengan perbandingan (2:1:1). Media diisikan dalam plastik polibag panjang (diameter = 5 cm) hingga padat, kemudian diikat. Polybag tersebut diletakkan pada alat pemotong (trayer) dan dipotong menggunakan gergaji dengan panjang 5cm. Selanjutnya polybag tersebut ditata rapi di atas bak persemaian.

Menyemai benih terung dengan membasahi media semai terlebih dahulu atau polybag dengan gembor yang berlubang halus, membuat lubang semai sedalam 1 cm, benih terung disemai dengan 1 biji per lubang semai. Penyiraman bibit dilakukan 1-2 kali per hari untuk menjaga kelembapan tanahnya. Bibit dapat ditanam di lahan saat bibit telah berumur 31 hari, dengan ciri - ciri pertumbuhan seragam, batang kokoh dan segar, bebas dari hama dan penyakit serta berdaun 3-4 helai.

3.4.2 Persiapan Lahan

Lahan yang digunakan seluas 280,34 m² dengan panjang 26,2 m dan lebar 10,7 m. Pengolahan lahan dilakukan terlebih dahulu dengan membersihkan dari kotoran (sampah dan sisa-sisa tanaman). Selanjutnya dilakukan pengolahan tanah sedalam 15 - 30 cm dengan menggunakan cangkul dan dibuat bedengan sejumlah 27 bedengan dengan ukuran panjang 3,1 m dan lebar 2,4 m serta tinggi bedengan 30 cm. Jarak antar bedengan 50 cm dan jarak antar ulangan 40 cm. Jarak tanam 60 x 50 cm.

3.4.3. Penanaman

Penanaman dilakukan pada pagi hari bibit terung yang digunakan berumur 30 hari. Setiap lubang tanam ditanami satu bibit terung pada setiap perlakuan.

3.4.4 Pemupukan

Pupuk organik menggunakan pupuk kandang sapi dan kompos sampah kota. Sedangkan pupuk anorganik menggunakan pupuk urea sebagai perlakuan. Serta penambahan dosis pupuk SP-36 sebanyak 250 kg ha⁻¹ dan KCl sebanyak 200 kg ha⁻¹ pada semua perlakuan untuk memenuhi kebutuhan hara tanaman.

- Aplikasi Pupuk Organik

Pengaplikasian kompos sampah kota maupun pupuk kandang sapi dilakukan 2 minggu sebelum tanam saat pengolahan tanah. Dosis aplikasi kompos diberikan sesuai dengan dosis perlakuan. Dosis yang digunakan untuk pupuk kandang sapi 16,8 kg per petak (20 ton ha^{-1}) dan 8,4 kg per petak (10 ton ha^{-1}) dari perhitungan yang tercantum pada Lampiran 4. Dosis yang digunakan untuk kompos sampah kota yaitu 8,4 kg per petak (10 ton ha^{-1}) dan 4,2 kg per petak (5 ton ha^{-1}) sesuai pada perhitungan yang tercantum dalam Lampiran 4. Aplikasi dengan cara disebar merata di atas permukaan dan dicampur dengan tanah.

- Pemupukan Pupuk Anorganik

Pemupukan anorganik dengan menggunakan pupuk urea $150 \text{ kg ha}^{-1} \text{ N}$ yang diberikan pada waktu setelah tanam sesuai dengan dosis perlakuan. Masing-masing dosis pupuk urea ditimbang sesuai dengan dosis perlakuan ditimbang dengan menggunakan timbangan analitik. Dosis perlakuan yang digunakan untuk pupuk urea (46 % N) yaitu 0,27 kg per petak dan 9,64 g per tanaman ($150 \text{ kg ha}^{-1} \text{ N}$), 0,13 kg per petak dan 4,64 g per tanaman ($75 \text{ kg ha}^{-1} \text{ N}$), 0,09 kg per petak dan 3,21 g per tanaman ($50 \text{ kg ha}^{-1} \text{ N}$) sesuai pada perhitungan yang tercantum dalam Lampiran 4.

Selain menggunakan pupuk nitrogen, penggunaan pupuk SP-36 sesuai dosis perlakuan yaitu 0,21 kg per petak dan 7,5 g per tanaman (SP-36 250 kg ha^{-1}). Serta penambahan pupuk KCl sesuai dosis perlakuan yakni 0,168 kg per petak dan 6 g per tanaman (KCl 200 kg ha^{-1}) sesuai pada perhitungan yang tercantum dalam Lampiran 4.

Pupuk urea diberikan bertahap sebanyak dua kali, yaitu $1/2$ dosis pada awal tanam 7 hst dan $1/2$ dosis pada awal berbunga 41 hst. Pupuk KCl diaplikasikan seluruhnya pada 7 hst. Sedangkan pupuk SP-36 diaplikasikan seluruhnya pada saat tanam. Pupuk tersebut diletakkan disekeliling tiap tanaman sejauh $\pm 10 \text{ cm}$ dari pangkal batang, baik dengan cara ditugal maupun larikan setelah rumput liar dibersihkan.

3.4.5 Pemeliharaan

Penyulaman dilakukan jika terdapat tanaman yang mati atau yang pertumbuhannya tidak normal. Penyulaman dilakukan sebelum tanaman berumur

7 HST. Menggunakan bibit cadangan yang berumur sama dengan umur tanaman di lahan (30 HST).

Penyiraman dilakukan tepat dilakukannya proses menanam. Penyiraman dilakukan sesuai dengan keadaan tanah jika tanah kering maka penyiraman dilakukan pagi dan sore. Kemudian jika tanah keadaan lembab atau setelah turun hujan maka tidak perlu dilakukan penyiraman.

Penyiangan gulma pertama dilakukan pada saat tanaman umur 14 HST, penyiangan lanjutan dilakukan dengan melihat kondisi gulma dilapang apabila terdapat tanaman liar yang mengganggu pertumbuhan dan perkembangan tanaman terung. Penyiangan gulma pada tanaman terung dilakukan dengan cara mekanik yaitu dengan mencabut gulma serta tanaman liar disekitar tanaman terung.

Hama penyakit pada tanaman terung ialah kumbang pemakan daun *Epilachna* sp, hama penggerek buah terung *Heliothis* sp, ulat keket *Acherontia* sp. Hama dan penyakit tersebut dapat dikendalikan dengan Metomil 25 % serta mencampurnya dengan Propineb 70 % dan diaplikasikan ke seluruh bagian tanaman terung yang terserang hama dan penyakit.

3.4.6 Panen

Panen dapat dilakukan dengan ciri-ciri ukuran buah telah mencapai maksimum serta buah yang padat dan permukaan kulitnya mengkilat, pemanenan dilakukan dengan cara buah dipotong menggunakan pisau atau gunting pangkas. Pemanenan buah dilakukan dengan cara memilih buah yang sudah siap dipetik, setelah tanaman berumur 69 hari setelah tanam hingga masa panen berakhir pada umur 88 hari setelah tanam.

3.5 Parameter Pengamatan

Parameter pengamatan meliputi pengamatan nondestruktif, hasil panen, analisis kimia tanah dan analisis pupuk organik.

3.5.1 Pengamatan Pertumbuhan

Pengamatan nondestruktif dilakukan terhadap komponen pertumbuhan meliputi:

1. Tinggi tanaman (cm) yang dilakukan delapan kali mulai dari umur 14, 21, 28, 35, 42, 49, 56 dan 63 HST. Diukur mulai dari pangkal tanaman di

atas permukaan tanah sampai dengan kanopi tertinggi pada 8 tanaman contoh.

2. Jumlah daun (helai) per tanaman yang dilakukan delapan kali mulai umur 14, 21, 28, 35 dan 42, 49, 56 dan 63 HST. Ditentukan dengan cara menghitung daun yang telah membuka sempurna pada setiap tanaman contoh.
3. Umur berbunga (hst) per plot, ditentukan saat bunga mulai muncul pertama kali pada setiap tanaman contoh.
4. Umur berbuah (hst), ditentukan saat bakal buah mulai terbentuk pertama kali pada setiap tanaman contoh.

3.5.2 Pengamatan Panen

Pengamatan panen dilakukan ketika tanaman berbuah dengan ciri buah telah berwarna ungu dari pangkal buah sampai ujung buah. Pengamatan panen meliputi:

1. Umur panen pertama, pengamatan ini bertujuan untuk mengetahui umur pertama kalinya buah terung bisa dipanen.
2. Umur panen terakhir, pengamatan ini bertujuan untuk mengetahui jarak panen yang pertama dan terakhir.
3. Diameter buah (cm), diukur pada bagian tengah dari panjang buah dengan menggunakan jangka sorong.
4. Panjang buah (cm), diukur dengan menggunakan penggaris pada buah setelah dipanen.
5. Rerata jumlah buah per tanaman, jumlah buah panen per tanaman didapatkan dari jumlah total buah panen per tanaman sampel.
6. Rerata jumlah buah per petak, jumlah buah panen per petak didapatkan dari jumlah total buah panen per tanaman sampel.
7. Bobot buah per buah (g), bobot per buah ditimbang per buah.
8. Bobot buah per tanaman (g), bobot buah per tanaman dilakukan pada saat panen pertama hingga panen akhir.
9. Bobot buah per petak (kg), ditimbang bobot buah pada setiap petak perlakuan.

10. Bobot buah per hektar (ton ha^{-1}), dengan mengkonversi bobot buah per petak menjadi ha dengan menggunakan rumus :

$$\frac{10.000}{\text{Luas petak panen}} \times \text{Bobot buah per petak panen} \times \text{luas lahan efektif (100 \%)}$$

3.6 Analisis Tanah dan Pupuk Organik

Analisis tanah dilakukan 2 kali yaitu analisis tanah awal dan analisis tanah akhir dengan mengambil sampel tanah sebanyak 500 g pada lahan yang akan dijadikan tempat percobaan penelitian. Cara pengambilan sampel tanah yaitu dengan mengambil 100 g secara acak pada setiap sudut lahan secara keseluruhan dan bagian tengah lahan. Sampel tanah dilakukan sebanyak 2 kali yaitu sampel tanah awal (sebelum penanaman) dan sampel tanah akhir (setelah penelitian). Pengambilan sampel tersebut kemudian akan dilakukan analisis untuk mengetahui kandungan N, P, K, C-Organik dan pH pada sampel tanah. Analisis tanah awal dilakukan di Laboratorium Kimia Jurusan Tanah Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya.

Analisis pupuk kandang sapi dilakukan dengan mengambil sampel kotoran sapi sebanyak 500 g. Pengambilan sampel tersebut kemudian dilakukan analisis untuk mengetahui kandungan N, P, K, C-Organik dan pH pada sampel tanah dan sampel pupuk kotoran sapi. Analisis pupuk kandang sapi dilakukan di Laboratorium Kimia Tanah Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya.

3.7 Analisis Data

Data hasil pengamatan dianalisis dengan menggunakan analisis ragam uji F pada taraf kepercayaan 5% untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh nyata dari perlakuan. Apabila berpengaruh nyata dari perlakuan, maka dilanjutkan dengan uji antar perlakuan menggunakan uji BNJ pada taraf kepercayaan 5%.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

4.1.1 Tinggi Tanaman

Tinggi tanaman merupakan salah satu komponen pertumbuhan tanaman yang diamati dengan interval tujuh hari yang dimulai pada umur 14 hari setelah tanam. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan kombinasi pupuk nitrogen dan pupuk organik yang berbeda berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman pada umur pengamatan 28 HST hingga 56 HST tetapi pada umur pengamatan 14, 21 dan 63 HST tidak berpengaruh nyata (Lampiran 8 dan Tabel 1). Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa pengamatan pada umur 28 HST pada perlakuan P2 ($150 \text{ kg ha}^{-1} \text{ N} + \text{kompos sampah kota } 10 \text{ ton ha}^{-1}$) memiliki rata-rata tinggi tanaman nyata lebih tinggi, dibandingkan dengan perlakuan P4 ($75 \text{ kg ha}^{-1} \text{ N} + \text{kompos sampah kota } 10 \text{ ton ha}^{-1}$). Pada umur pengamatan 35 HST tinggi tanaman pada perlakuan P3 ($75 \text{ kg ha}^{-1} \text{ N} + \text{pupuk kandang sapi } 20 \text{ ton ha}^{-1}$) nyata lebih tinggi, dibandingkan dengan perlakuan P4 ($75 \text{ kg ha}^{-1} \text{ N} + \text{kompos sampah kota } 10 \text{ ton ha}^{-1}$). Pada umur pengamatan 42 HST tinggi tanaman pada perlakuan P2 ($150 \text{ kg ha}^{-1} \text{ N} + \text{kompos sampah kota } 10 \text{ ton ha}^{-1}$) dan P3 ($75 \text{ kg ha}^{-1} \text{ N} + \text{pupuk kandang sapi } 20 \text{ ton ha}^{-1}$) nyata lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan P5 ($75 \text{ kg ha}^{-1} \text{ N} + \text{pupuk kandang sapi } 10 \text{ ton ha}^{-1}$).

Pada umur pengamatan 49 HST tinggi tanaman pada perlakuan P2 ($150 \text{ kg/ha N} + \text{kompos sampah kota } 10 \text{ ton ha}^{-1}$) nyata lebih tinggi, dibandingkan dengan perlakuan P5 ($75 \text{ kg ha}^{-1} \text{ N} + \text{pupuk kandang sapi } 10 \text{ ton ha}^{-1}$). Pada umur pengamatan 56 HST tinggi tanaman pada perlakuan P2 ($150 \text{ kg ha}^{-1} \text{ N} + \text{kompos sampah kota } 10 \text{ ton ha}^{-1}$) dibandingkan dengan perlakuan P1 ($150 \text{ kg ha}^{-1} \text{ N} + \text{pupuk kandang sapi } 20 \text{ ton ha}^{-1}$), perlakuan P4 ($75 \text{ kg ha}^{-1} \text{ N} + \text{kompos sampah kota } 10 \text{ ton ha}^{-1}$), dan perlakuan P7 ($75 \text{ kg ha}^{-1} \text{ N} + \text{pupuk kandang sapi } 10 \text{ ton ha}^{-1} + \text{kompos sampah kota } 5 \text{ ton/ha}$).

4.1.2 Jumlah Daun

Jumlah daun merupakan salah satu komponen pertumbuhan tanaman yang diamati dengan interval tujuh hari yang dimulai pada umur 14 hari setelah tanam. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan kombinasi pupuk nitrogen

dan pupuk organik yang berbeda tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah daun pada tanaman terung dari semua umur pengamatan (Lampiran 9 dan Tabel 2).

Tabel 1. Rerata Tinggi Tanaman Terung Akibat Perlakuan Pupuk N dan Pupuk Organik pada Berbagai Umur Pengamatan

Perlakuan (Kg ha ⁻¹)	Tinggi Tanaman pada Berbagai Umur Pengamatan (HST)							
	14	21	28	35	42	49	56	63
P0 (Anorganik (150 N)	4,92	6,42	8,50 ab	13,04 ab	31,75 ab	41,13 ab	69,77 ab	117,31
P1 (150 N + pupuk kandang sapi 20 ton ha ⁻¹)	4,71	6,42	8,55 ab	13,29 ab	27,88 ab	35,09 a	62,88 a	108,06
P2 (150 N + kompos sampah kota 10 ton ha ⁻¹)	5,29	6,54	10,42 b	14,79 ab	35,38 b	46,99 b	79,61 b	121,79
P3 (75 N + pupuk kandang sapi 20 ton ha ⁻¹)	5,38	7,25	8,79 ab	17,63 b	32,63 b	39,84 ab	67,14 ab	122,25
P4 (75 N + kompos sampah kota 10 ton ha ⁻¹)	4,54	5,88	7,46 a	12,21 a	29,00 ab	37,34 ab	63,52 a	106,80
P5 (75 N + pupuk kandang sapi 10 ton ha ⁻¹)	5,21	6,33	8,17 ab	12,54 ab	25,54 a	38,38 ab	66,46 ab	108,43
P6 (75 N + kompos sampah kota 5 ton ha ⁻¹)	5,50	6,63	9,09 ab	13,00 ab	28,29 ab	38,19 ab	65,03 ab	109,20
P7 (75 N + pupuk kandang sapi 10 ton ha ⁻¹ + kompos sampah kota 5 ton ha ⁻¹)	5,13	6,33	8,21 ab	12,63 ab	31,17 ab	38,83 ab	61,03 a	109,86
P8 (50 N + pupuk kandang sapi 20 ton ha ⁻¹ + kompos sampah kota 10 ton ha ⁻¹)	5,21	6,50	9,08 ab	13,13 ab	32,04 ab	40,17 ab	71,02 ab	114,74
BNJ 5%	tn	tn	2,45	5,24	6,77	9,94	16,02	tn
KK (%)	14,29	11,85	9,74	13,30	7,77	8,65	13,51	9,86

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji BNJ 5 %; tn = tidak berbeda nyata;
hst = hari setelah tanam; KK = koefisienkeragaman.

Tabel 2. Rerata Jumlah Daun Tanaman Terung Akibat Perlakuan Pupuk N dan Pupuk Organik pada Berbagai Umur Pengamatan

Perlakuan (Kg ha ⁻¹)	Jumlah daun pada Berbagai Umur Pengamatan (HST)							
	14	21	28	35	42	49	56	63
P0 = Anorganik (150 N)	2,90	3,92	5,21	9,34	21,00	31,09	54,95	91,47
P1 = 150 N + pupuk kandang sapi 20 ton ha ⁻¹	3,07	3,71	4,88	8,79	16,09	22,79	43,18	72,02
P2 = 150 N + kompos sampah kota 10 ton ha ⁻¹	2,60	4,17	5,17	12,29	29,59	41,35	65,46	109,33
P3 = 75 N + pupuk kandang sapi 20 ton ha ⁻¹	3,00	4,29	5,63	10,38	20,67	34,63	58,49	97,94
P4 = 75 N + kompos sampah kota 10 ton ha ⁻¹	2,93	3,88	5,17	8,04	18,96	31,75	47,28	78,84
P5 = 75 N + pupuk kandang sapi 10 ton ha ⁻¹	2,77	3,96	4,50	8,25	18,17	29,42	50,36	83,59
P6 = 75 N + kompos sampah kota 5 ton ha ⁻¹	2,80	4,21	4,21	10,63	20,34	30,50	50,54	84,33
P7 = 75 N + pupuk kandang sapi 10 ton ha ⁻¹ + kompos sampah kota 5 ton ha ⁻¹	2,90	4,13	5,34	7,67	17,17	29,83	48,50	80,33
P8 = 50 N + Pupuk kandang sapi 20 ton ha ⁻¹ + kompos sampah kota 10 ton ha ⁻¹	3,00	4,29	5,25	11,25	22,05	34,75	51,03	83,34
BNJ 5%	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn
KK (%)	10,88	10,42	14,10	13,81	19,48	14,80	18,67	19,08

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji BNJ 5 %; tn = tidak berbeda nyata; hst = hari setelah tanam; KK = koefisien keragaman.

4.1.3 Umur Berbunga dan Umur Berbuah

Berdasarkan hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan kombinasi pupuk nitrogen dan pupuk organik tidak berpengaruh nyata terhadap umur berbunga dan umur berbuah tanaman terung (Lampiran 10 dan Tabel 3).

Tabel 3. Rerata Umur Berbunga Tanaman Terung Akibat Perlakuan Pupuk N dan Pupuk Organik.

Perlakuan (Kg ha ⁻¹)	Umur muncul bunga (HST)	Umur muncul buah (HST)
P0 = Anorganik (150 kg N)	48,33	56,00
P1 = 150 N + pupuk kandang sapi 20 ton ha ⁻¹	48,33	55,33
P2 = 150 N + kompos sampah kota 10 ton ha ⁻¹	50,67	58,33
P3 = 75 N + pupuk kandang sapi 20 ton ha ⁻¹	46,67	53,67
P4 = 75 N + kompos sampah kota 10 ton ha ⁻¹	46,67	53,67
P5 = 75 N + pupuk kandang sapi 10 ton ha ⁻¹	51,33	58,33
P6 = 75 N + kompos sampah kota 5 ton ha ⁻¹	49,33	56,33
P7 = 75 N + pupuk kandang sapi 10 ton ha ⁻¹ + kompos sampah kota 5 ton ha ⁻¹	49,00	56,00
P8 = 50 N + pupuk kandang sapi 20 ton ha ⁻¹ + kompos sampah kota 10 ton ha ⁻¹	47,00	54,00
BNJ 5%	tn	tn
KK (%)	11,33	10,18

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji BNJ 5 %; tn = tidak berbeda nyata; hst = hari setelah tanam; KK = koefisien keragaman.

4.1.4 Umur Panen Pertama dan Umur Panen Terakhir

Berdasarkan hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan kombinasi pupuk nitrogen dan pupuk organik berpengaruh nyata terhadap umur panen pertama dan umur panen terakhir tanaman terung (Lampiran 10 dan Tabel 4).

Tabel 4. Rerata Umur Panen Pertama dan Umur Panen Terakhir Tanaman Terung Akibat Perlakuan Pupuk N dan Pupuk Organik.

Perlakuan (Kg ha ⁻¹)	Umur panen pertama (HST)	Umur panen terakhir (HST)
P0 = Anorganik (150 N)	70,00 ab	81,67 a
P1 = 150 N + pupuk kandang sapi 20 ton ha ⁻¹	70,00 ab	83,00 ab
P2 = 150 N + kompos sampah kota 10 ton ha ⁻¹	73,33 b	81,00 a
P3 = 75 N + pupuk kandang sapi 20 ton ha ⁻¹	69,00 a	81,00 a
P4 = 75 N + kompos sampah kota 10 ton ha ⁻¹	69,00 a	85,33 b
P5 = 75 N + pupuk kandang sapi 10 ton ha ⁻¹	69,00 a	81,00 a
P6 = 75 N + kompos sampah kota 5 ton ha ⁻¹	70,00 ab	82,00 ab
P7 = 75 N + pupuk kandang sapi 10 ton ha ⁻¹ + kompos sampah kota 5 ton ha ⁻¹	70,00 ab	82,67 ab
P8 = 50 N + pupuk kandang sapi 20 ton ha ⁻¹ + kompos sampah kota 10 ton ha ⁻¹	69,00 a	82,00 ab
BNJ 5%	4,25	3,46
KK (%)	2,10	1,45

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji BNJ 5 %; tn = tidak berbeda nyata; hst = hari setelah tanam; KK = koefisien keragaman.

Pada Tabel 4 menunjukkan bahwa umur panen pertama nyata lebih lambat pada perlakuan P2 (150 kg ha⁻¹ N + kompos sampah kota 10 ton ha⁻¹), dibandingkan dengan perlakuan P3 (75 kg ha⁻¹ N + pupuk kandang sapi 20 ton ha⁻¹), P4 (75 kg ha⁻¹ N + kompos sampah kota 10 ton ha⁻¹), P5 (75 kg ha⁻¹ N + pupuk kandang sapi 10 ton ha⁻¹) dan P8 (50 kg ha⁻¹ N + pupuk kandang sapi 20 ton ha⁻¹ + kompos sampah kota 10 ton ha⁻¹). Pada Tabel 4 juga menunjukkan bahwa umur panen terakhir nyata lebih lambat pada perlakuan P4 (75 kg ha⁻¹ N + kompos sampah kota 10 ton ha⁻¹), dibandingkan dengan perlakuan P2 (150 kg ha⁻¹ N + kompos sampah kota 10 ton ha⁻¹), perlakuan P3 (75 kg ha⁻¹ N + pupuk kandang sapi 20 ton ha⁻¹), perlakuan P5 (75 kg ha⁻¹ N + pupuk kandang sapi 10 ton ha⁻¹), dan perlakuan P0 (Anorganik 150 kg ha⁻¹ N).

4.1.5 Diameter Buah, Panjang Buah

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan kombinasi pupuk nitrogen dan pupuk organik tidak berpengaruh nyata terhadap parameter diameter buah dan panjang buah (Lampiran 11 dan Tabel 5).

Tabel 5. Diameter Buah dan Panjang Buah, Akibat Perlakuan Pupuk Nitrogen dan Pupuk Organik.

Perlakuan (Kg ha ⁻¹)	Diameter buah (cm)	Panjang buah (cm)
P0 = Anorganik (150 N)	5,00	18,42
P1 = 150 N + pupuk kandang sapi 20 ton ha ⁻¹	4,64	18,25
P2 = 150 N + kompos sampah kota 10 ton ha ⁻¹	4,65	18,94
P3 = 75 N + pupuk kandang sapi 20 ton ha ⁻¹	4,74	18,22
P4 = 75 N + kompos sampah kota 10 ton ha ⁻¹	4,58	18,33
P5 = 75 N + pupuk kandang sapi 10 ton ha ⁻¹	4,50	18,60
P6 = 75 N + kompos sampah kota 5 ton ha ⁻¹	4,75	19,62
P7 = 75 N + pupuk kandang sapi 10 ton ha ⁻¹ + kompos sampah kota 5 ton ha ⁻¹	4,58	18,50
P8 = 50 N + pupuk kandang sapi 20 ton ha ⁻¹ + kompos sampah kota 10 ton ha ⁻¹	4,67	17,86
BNJ 5%	tn	tn
KK (%)	6,02	5,73

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji BNJ 5 %; tn = tidak berbeda nyata; hst = hari setelah tanam; KK = koefisien keragaman.

4.1.6 Jumlah Buah per Tanaman, Bobot Buah per Tanaman dan Bobot Buah per Buah

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan kombinasi pupuk nitrogen dan pupuk organik berpengaruh nyata terhadap bobot buah per tanaman dan bobot buah per buah. Sedangkan pada parameter jumlah buah per tanaman tidak berpengaruh nyata (Lampiran 12 dan Tabel 6).

Tabel 6. Jumlah Buah Per Tanaman, Bobot Buah per Tanaman dan Bobot Buah per Buah Akibat Perlakuan Pupuk N dan Pupuk Organik.

Perlakuan (Kg ha ⁻¹)	Jumlah buah per tanaman (buah/tan)	Bobot buah per tanaman (g/tan)	Bobot buah per buah (g/buah)
P0 = Anorganik (150 kg ha ⁻¹ N)	3,21	473,61 b	127,68 a
P1 = 150 N + pupuk kandang sapi 20 ton ha ⁻¹	2,57	283,71 a	129,96 a
P2 = 150 N + kompos sampah kota 10 ton ha ⁻¹	2,78	762,71 c	139,27 ab
P3 = 75 N + pupuk kandang sapi 20 ton ha ⁻¹	2,63	344,96 ab	142,64 ab
P4 = 75 N + kompos sampah kota 10 ton ha ⁻¹	2,63	419,88 ab	158,29 ab
P5 = 75 N + pupuk kandang sapi 10 ton ha ⁻¹	2,96	437,01 ab	160,83 ab
P6 = 75 N + kompos sampah kota 5 ton ha ⁻¹	3,92	681,09 c	200,18 ab
P7 = 75 N + pupuk kandang sapi 10 ton ha ⁻¹ + kompos sampah kota 5 ton ha ⁻¹	2,77	412,57 ab	223,12 ab
P8 = 50 N + pupuk kandang sapi 20 ton ha ⁻¹ + kompos sampah kota 10 ton ha ⁻¹ .	3,21	469,19 b	257,39 b
BNJ 5%	tn	185,35	120,96
KK (%)	22,99	13,40	24,35

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji BNJ 5 %; tn = tidak berbeda nyata; hst = hari setelah tanam; KK = koefisien keragaman.

Tabel 6 menunjukkan bahwa pengamatan bobot buah per tanaman nyata lebih tinggi pada perlakuan P2 (150 kg ha⁻¹ N + kompos sampah kota 10 ton ha⁻¹) dan P6 (75 kg ha⁻¹ N + kompos sampah kota 5 ton ha⁻¹) dibandingkan dengan perlakuan P1 (150 kg ha⁻¹ N + pupuk kandang sapi 20 ton ha⁻¹), P0 (Anorganik 150 kg ha⁻¹ N) dan P8 (50 kg ha⁻¹ N + pupuk kandang sapi 20 ton ha⁻¹ + kompos sampah kota 10 ton ha⁻¹).

Tabel 6 juga menunjukkan pada pengamatan bobot buah per buah nyata lebih tinggi pada perlakuan P8 (50 kg ha⁻¹ N + pupuk kandang sapi 20 ton ha⁻¹ + kompos sampah kota 10 ton ha⁻¹) dibandingkan dengan P0 (Anorganik 150 kg ha⁻¹ N) dan P1 (150 kg ha⁻¹ N + pupuk kandang sapi 20 ton ha⁻¹).

4.1.7 Jumlah Buah Per Petak, Bobot Buah Per Petak dan Bobot Buah Per Ha

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan kombinasi pupuk nitrogen dan pupuk organik yang berbeda berpengaruh nyata terhadap bobot buah per petak dan bobot buah per ha. Sedangkan pada parameter jumlah buah per petak tidak berpengaruh nyata (Lampiran 13 dan Tabel 7).

Tabel 7. Jumlah Buah per Petak, Bobot Buah Per Petak, Bobot Buah Per Ha.
Akibat Perlakuan Pupuk N dan Pupuk Organik.

Perlakuan (Kg ha ⁻¹)	Jumlah buah per petak	Bobot buah per petak (kg)	Bobot buah per ha (ton ha ⁻¹)
P0 = Anorganik (150 N)	25,67	1,58 b	15,79 b
P1 = 150 N + pupuk kandang sapi 20 ton ha ⁻¹	18,67	0,95 a	9,46 a
P2 = 150 N + kompos sampah kota 10 ton ha ⁻¹	21,67	2,54 c	25,42 c
P3 = 75 N + pupuk kandang sapi 20 ton ha ⁻¹	21,00	1,23 ab	12,30 ab
P4 = 75 N + kompos sampah kota 10 ton ha ⁻¹	21,00	1,40 ab	14,00 ab
P5 = 75 N + pupuk kandang sapi 10 ton ha ⁻¹	23,67	1,46 ab	14,57 ab
P6 = 75 N + kompos sampah kota 5 ton ha ⁻¹	31,33	2,27 bc	22,70 c
P7 = 75 N + pupuk kandang sapi 10 ton ha ⁻¹ + kompos sampah kota 5 ton ha ⁻¹	21,33	1,38 ab	13,75 ab
P8 = 50 N + pupuk kandang sapi 20 ton ha ⁻¹ + kompos sampah kota 10 ton ha ⁻¹ .	24,67	1,56 ab	15,64 b
BNJ 5%	tn	0,61	6,14
KK (%)	24,86	13,26	13,26

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji BNJ 5 %; tn = tidak berbeda nyata; hst = hari setelah tanam; KK = koefisien keragaman.

Tabel 7 menunjukkan bahwa pengamatan bobot buah per petak nyata lebih tinggi pada perlakuan P2 (150 kg ha⁻¹ N + kompos sampah kota 10 ton ha⁻¹), dibandingkan dengan perlakuan P1 (150 kg ha⁻¹ N + pupuk kandang sapi 20 ton ha⁻¹), P0 (Anorganik 150 kg ha⁻¹ N).

Tabel 7 juga menunjukkan bahwa pengamatan bobot buah per ha nyata lebih tinggi pada perlakuan P2 (150 kg ha⁻¹ N + kompos sampah kota 20 ton ha⁻¹ dan P6 (75 kg ha⁻¹ N + kompos sampah kota 5 ton ha⁻¹, dibandingkan dengan perlakuan P1 (150 kg ha⁻¹ N + pupuk kandang sapi 20 ton ha⁻¹), P0 (Anorganik 150 kg ha⁻¹ N), P8 (50 kg ha⁻¹ N + pupuk kandang sapi 20 ton ha⁻¹ + kompos sampah kota 10 ton ha⁻¹).

4.2 Pembahasan

Keberhasilan dalam budidaya tanaman dapat terwujud apabila lingkungan yang mendukung dan tersedianya nutrisi untuk proses pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Unsur nitrogen (N), fosfor (P) dan kalium (K) memegang peranan penting bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman karena merupakan unsur hara esensial bagi tanaman. Namun ketersediaan unsur N, P, dan K yang terbatas menjadi faktor pembatas yang dapat menghambat pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Oleh karena itu, untuk mencukupi kebutuhan unsur hara di perlukan penambahan bahan organik dari luar berupa kombinasi pupuk organik dari kompos dan kotoran hewan serta pemberian pupuk an-organik berupa pupuk nitrogen (urea).

Berdasarkan hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan kombinasi pupuk nitrogen dan pupuk organik memberikan pengaruh nyata terhadap peubah tinggi tanaman pada umur 28 HST hingga 56 HST, umur panen pertama, umur panen terakhir, bobot buah per tanaman, bobot buah per buah, bobot buah per petak panen dan bobot buah per ha panen. Akan tetapi perlakuan pemberian kombinasi pupuk nitrogen dan pupuk organik tidak berpengaruh nyata terhadap peubah jumlah daun, umur berbunga, umur berbuah, diameter buah, panjang buah, jumlah buah per tanaman panen dan jumlah buah per petak panen.

Hasil pengamatan pada peubah tinggi tanaman menunjukkan bahwa perlakuan kombinasi pupuk nitrogen dan pupuk organik pada tanaman terung memberikan pengaruh nyata pada umur 28 HST hingga 56 HST. Pada umur 28 HST hingga 56 HST tanaman terung memiliki fase kritis yang mana pada fase tersebut tanaman membutuhkan unsur hara yang tinggi untuk memenuhi kebutuhan metabolisme. Dari hasil analisis ragam tanaman terung yang diberikan perlakuan P2 ($150 \text{ kg ha}^{-1} \text{ N} + \text{kompos sampah kota } 10 \text{ ton ha}^{-1}$) dan P3 ($75 \text{ kg ha}^{-1} \text{ N} + \text{pupuk kandang sapi } 20 \text{ ton ha}^{-1}$), menghasilkan rata-rata tinggi tanaman lebih tinggi dari pada perlakuan P4 ($75 \text{ kg ha}^{-1} \text{ N} + \text{kompos sampah kota } 10 \text{ ton ha}^{-1}$), P5 ($75 \text{ kg ha}^{-1} \text{ N} + \text{pupuk kandang sapi } 10 \text{ ton ha}^{-1}$), P1 ($150 \text{ kg ha}^{-1} \text{ N} + \text{pupuk kandang sapi } 20 \text{ ton ha}^{-1}$) dan P7 ($75 \text{ kg ha}^{-1} \text{ N} + \text{pupuk kandang sapi } 10 \text{ ton ha}^{-1} + \text{kompos sampah kota } 5 \text{ ton ha}^{-1}$). Hal ini karena unsur hara yang dikandung oleh pupuk nitrogen lebih tinggi dan lebih cepat tersedia dengan

adanya penambahan bahan organik akan menggantikan unsur hara yang telah terserap oleh tanaman. Ini sesuai dengan pendapat Kresnatita, *et al.*, (2001) yang menyatakan bahwa sifat pupuk urea yang mudah hilang akan diperkecil karena penambahan pupuk organik mampu mengikat unsur hara dan menyediakan unsur hara sesuai kebutuhannya, sehingga dengan adanya pupuk organik efektifitas dan efisiensi pemupukan menjadi lebih tinggi.

Ketersediaan unsur hara dalam tanah untuk kebutuhan tanaman tergantung pada tingkat kesuburan tanah yang bersangkutan yakni kemampuan tanah untuk menyediakan hara bagi tanaman dalam jumlah yang berimbang untuk pertumbuhan dan produktivitas tanaman (Marpaung, 2014). Tanaman memerlukan unsur hara nitrogen untuk merangsang pertumbuhan secara keseluruhan, khususnya perkembangan akar, batang dan daun (Novizan, 2007).

Unsur hara utama yang diperlukan oleh tanaman adalah unsur hara nitrogen dimana unsur hara ini besar peranannya dalam merangsang pertumbuhan secara keseluruhan termasuk merangsang pertumbuhan jumlah daun. Semakin bertambahnya jumlah daun maka semakin meningkatkan laju fotosintesis dan menghasilkan fotosintat yang akan ditranslokasikan pada buah. Sebagaimana pendapat Sutedjo (2010) bahwa unsur nitrogen diperlukan untuk pertumbuhan daun. Oleh sebab itu tanaman tidak dapat tumbuh dengan baik jika unsur hara nitrogen tidak tercukupi pada tanaman.

Unsur nitrogen dapat meningkatkan kemampuan tanaman dalam menyerap unsur hara lain seperti kalium dan fosfor (Setyanti, *et al.*, 2013). Jika tanaman kekurangan nitrogen, maka tanaman akan tumbuh kerdil dan sistem perakarannya terbatas sehingga penyerapan fosfor kurang optimal (Santosa *et al.*, 2009). Menurut Sutedjo (2010) bahwa unsur nitrogen (N), fosfor (P) dan kalium (K) adalah unsur penting yang banyak berperan dalam pembentukan klorofil yang berguna dalam proses fotosintesis sehingga tanaman dapat mengalami pembungaan, pemasakan buah, biji dan dapat mempengaruhi pembesaran buah yaitu berat buah.

Hasil pengamatan umur panen pertama, paling lambat pada perlakuan P2 ($150 \text{ kg ha}^{-1} \text{ N} + \text{kompos sampah kota } 10 \text{ ton ha}^{-1}$) di bandingkan dengan perlakuan P3 ($75 \text{ kg ha}^{-1} \text{ N} + \text{pupuk kandang sapi } 20 \text{ ton ha}^{-1}$, P4 ($75 \text{ kg ha}^{-1} \text{ N} +$

kompos sampah kota 10 ton ha⁻¹), P5 (75 kg ha⁻¹ N + pupuk kandang sapi 10 ton ha⁻¹ dan P8 (50 kg ha⁻¹ N + pupuk kandang sapi 20 ton ha⁻¹ + kompos sampah kota 10 ton ha⁻¹). Dan umur panen terakhir, paling lambat pada perlakuan P4 (75 kg ha⁻¹ N + kompos sampah kota 10 ton ha⁻¹) dibandingkan perlakuan P2 (150 kg ha⁻¹ N + kompos sampah kota 10 ton ha⁻¹), perlakuan P3 (75 kg ha⁻¹ N + pupuk kandang sapi 20 ton ha⁻¹), perlakuan P5 (75 kg ha⁻¹ N + pupuk kandang sapi 10 ton ha⁻¹), dan perlakuan P0 (Anorganik 150 kg ha⁻¹ N). Hal ini diduga karena faktor lingkungan serta unsur fosfor yang terdapat dalam pupuk organik lambat tersedia yang menyebabkan lambatnya umur panen tanaman terung. Faktor lingkungan yang mempengaruhi perbedaan umur panen adalah iklim, intensitas cahaya matahari, suhu, ketersediaan unsur hara dan tindakan budidaya. Selain itu, selama penelitian berlangsung ada beberapa kali turun hujan lebat sehingga kemungkinan pupuk nitrogen tercuci dan menyebabkan *leaching*.

Tanaman akan berbuah lebat dan berkualitas tinggi bila dapat menghasilkan karbohidrat dan protein yang cukup tinggi sehingga fotosintat berjalan dengan baik, fotosintat dihasilkan melalui proses fotosintesis ditranslokasikan pada buah (Sutedjo, 2010). Pada pengamatan hasil panen tanaman terung, menunjukkan bahwa pemberian kombinasi pupuk nitrogen dan pupuk organik yang berbeda pada perlakuan P2 (150 kg ha⁻¹ N + kompos sampah kota 10 ton ha⁻¹) dan perlakuan P6 (75 kg ha⁻¹ N + kompos sampah kota 5 ton ha⁻¹) menghasilkan rata-rata bobot buah per tanaman, bobot buah per petak dan bobot buah per Ha panen adalah sama, dan nyata lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan P1 (150 kg ha⁻¹ N + pupuk kandang sapi 20 ton ha⁻¹). Begitu juga dengan perlakuan P8 (50 kg ha⁻¹ N + pupuk kandang sapi 20 ton ha⁻¹ + kompos sampah kota 10 ton ha⁻¹) menghasilkan rata-rata buah per buah panen lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan P0 (Anorganik 150 kg ha⁻¹ N) dan P1 (150 kg ha⁻¹ N + pupuk kandang sapi 20 ton ha⁻¹). Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan bahan organik dari kompos sampah kota sebagai pupuk organik dikombinasikan dengan pupuk nitrogen bila dibandingkan dengan yang di pupuk 100 % an-organik (pupuk Nitrogen) adalah tidak sama. Penggunaan bahan organik dari kombinasi pupuk organik dan pupuk nitrogen (P2) dapat dimanfaatkan dengan baik oleh tanaman, selain itu juga pelepasan hara yang

dikandung pupuk organik mampu menyumbangkan nutrisi bagi tanaman sehingga meningkatkan hasil panen tanaman terung.

Pada hasil analisis tanah awal dan tanah akhir penelitian (Lampiran 5 dan Lampiran 6) hanya mengalami sedikit peningkatan yang berperan pada nilai beberapa komponen pengamatan. Peningkatan nilai komponen pengamatan yang dapat berpengaruh pada pertumbuhan tanaman terjadi pada kandungan unsur % C-Organik, N total, dan bahan organik. Kandungan nilai % N dalam tanah sebelum penelitian yaitu 0,108 % (rendah) meningkat menjadi 0,21 %, nilai tertinggi di dapat pada perlakuan P0, P2, P4 dan P8. Sedangkan pada kandungan bahan organik tanah sebelum penelitian yaitu 1,83 % dengan penambahan bahan organik dari perlakuan meningkatkan ketersediaan hara menjadi 2,22 %, nilai tertinggi terdapat pada perlakuan P0 dan P2. Namun pada komponen N total menunjukkan bahwa pengaplikasian bahan organik berupa pupuk kandang sapi dan kompos sampah kota hanya mengalami sedikit peningkatan dari nilai 1,28 % N menjadi 1,29 % N yang termasuk dalam kategori rendah.

Hasil panen yang rendah terdapat pada perlakuan P1 yaitu dari kombinasi 150 kg ha⁻¹ N dan pupuk kandang sapi 20 ton ha⁻¹. Di duga karena hasil analisis N total tanah yang rendah dan pupuk kandang sapi yang lambat tersedia. Komposisi unsur hara dari analisis pupuk kandang sapi (Lampiran 7) di Laboratorium pada penelitian ini adalah 0,92 % N, 1,03 % P₂O₅ dan 1,54 % K₂O. Pupuk kandang yang sudah siap digunakan apabila tidak terjadi lagi penguraian oleh mikroba. Pupuk kandang sapi mempunyai serat yang tinggi seperti *sellulosa*, hal ini terbukti dari hasil pengukuran parameter C/N rasio yang cukup tinggi > 92 sebelum pengomposan. Sedangkan hasil Rasio C/N pupuk kandang sapi setelah dikomposkan yaitu 17,17 sudah mendekati C/N ratio tanah yang dapat digunakan oleh tanaman yaitu memiliki kadar C/N rasio 10-20. Menurut (Susanto, *et al.*,(2014) sumber dan komposisi bahan organik menentukan kecepatan proses dekomposisi dan senyawa yang dihasilkan terhadap tanaman maupun tanah. Pemberian yang terlalu banyak dapat mengakibatkan ketidak seimbangan hara di dalam tanah dan tanaman. Selain itu tidak semua N dari pupuk kandang sapi dapat diserap oleh tanaman. Kompos dari pupuk kandang sapi memiliki kandungan unsur hara N dalam bentuk senyawa kompleks argon, protein, dan humat atau

lignin yang sulit terdekomposisi dan diserap tanaman (Setyorini *et al.*, 2006). Pemberian pupuk berlebih dapat menimbulkan polusi lingkungan dan terganggunya pertumbuhan tanaman. Hal ini sesuai Gardner *et al.*, (1995) yang menyatakan bahwa pemupukan yang berlebihan akan mengakibatkan toksik bagi tanaman sehingga mengganggu proses metabolisme tanaman tersebut.

Pupuk kandang sapi merupakan pupuk yang bersifat lambat tersedia (*slow release*) yang berarti lambat dalam proses perombakannya sehingga lambat pula tersedia bagi tanaman. Seperti yang dikemukakan oleh Wijaya (2008), bahwa di dalam pupuk kandang sapi unsur hara yang lambat tersedia bagi tanaman akan memberikan hasil pada waktu yang cukup lama. Hal ini dibuktikan dari rendahnya hasil panen pada perlakuan P1 ($150 \text{ kg ha}^{-1} \text{ N}$ + pupuk kandang sapi 20 ton ha^{-1}).

Pertumbuhan tanaman terung yang cenderung lebih baik dan memberikan hasil panen yang tinggi terdapat pada perlakuan P2 ($150 \text{ kg ha}^{-1} \text{ N}$ + kompos sampah kota 10 ton ha^{-1}) dengan hasil panen 25 ton ha^{-1} . Apabila dilihat dari deskripsi tanaman, hasil panen terung yang diperoleh tergolong rendah dengan potensi hasil panen untuk terung varietas Mustang F1 (Lampiran 1), yang dikutip dari Mentan RI no 877/kpts/TP.240/799 adalah $50 - 60 \text{ ton ha}^{-1}$. Hasil analisis kimia di Lab Kimia Tanah kompos sampah kota (Lampiran 14) memiliki kandungan N 1,1 %, P_2O_5 1,3 %, K_2O 0,6 % dan C/N 12-13. Dari hasil analisis menunjukkan unsur hara yang dibutuhkan tanaman tersedia dalam keadaan optimum dan seimbang. Hasil ini didukung dari penelitian Hermawati (2007) pemberian kompos sampah kota dengan dosis 10 ton ha^{-1} hingga 15 ton ha^{-1} memberikan pengaruh nyata terhadap bobot buah per tanaman pada tanaman mentimun.

Tanaman akan tumbuh subur apabila segala unsur hara yang dibutuhkan cukup tersedia dan dalam bentuk yang sesuai untuk diserap tanaman. Sejalan dengan pendapat Nuro (2016) bahwa salah satu kelemahan dari pupuk organik adalah unsur hara memiliki sifat yang lambat tersedia (*slow release*). Penelitian ini memberikan perlakuan pupuk anorganik dan pupuk organik yang berbeda telah terjadi hubungan sinergis dan saling menunjang antara kombinasi perlakuan pemberian pupuk anorganik dan organik. Sinergi positif ini berupa perlakuan pupuk kandang sapi dan kompos sampah kota dapat memperbaiki sifat fisik,

kimia, biologi tanah dan dengan penambahan pupuk urea mempercepat serapan kedalam tanah dari hasil pertumbuhan dan panen pada perlakuan P2 (150 kg ha^{-1} N + kompos sampah kota 10 ton ha^{-1}) yang tinggi dari pada perlakuan lainnya. Dijelaskan oleh Sutedjo (2010), pupuk organik mempunyai fungsi yang penting dibandingkan dengan pupuk anorganik yaitu dapat menggemburkan lapisan permukaan tanah (*topsoil*) dengan memperbaiki sifat fisik tanah seperti, meningkatkan daya serap dan daya simpan air, aerasi, memperbaiki sifat kimia tanah seperti, meningkatkan ketersediaan mineral, meningkatkan sifat biologi, meningkatkan populasi jasad renik secara keseluruhan berguna untuk meningkatkan kesuburan tanah.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa :

1. Perlakuan kombinasi pupuk nitrogen dan pupuk organik yang berbeda memberikan pengaruh nyata terhadap peubah tinggi tanaman, umur panen pertama, umur panen terakhir, bobot buah per tanaman, bobot buah per buah, bobot buah per petak panen dan bobot buah per ha panen.
2. Perlakuan P2 dengan dosis $150 \text{ kg ha}^{-1}\text{N}$ + kompos sampah kota 10 ton ha^{-1} dan perlakuan P6 yaitu $75 \text{ kg ha}^{-1} \text{N}$ + kompos sampah kota 5 ton ha^{-1} memberikan hasil panen per Ha lebih tinggi dari pada perlakuan yang lainnya.

5.2 Saran

Dianjurkan dosis pemupukan P6 yaitu $75 \text{ kg ha}^{-1} \text{N}$ + kompos sampah kota 5 ton ha^{-1} digunakan pada pemupukan terung selanjutnya, dengan pemberian pupuk anorganik mempercepat serapan kedalam tanah dan pupuk organik dalam jangka panjang lebih ramah lingkungan. Percobaan ini merupakan penanaman yang pertama, untuk lebih memperlihatkan kemampuan kompos sampah kota dan pupuk kandang sapi sebagai substitutor pupuk anorganik, maka hendaknya dilakukan percobaan penanaman ke-2 dan seterusnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Albakir, W., N. Musa dan F. Zakaria. 2014. Kajian Tentang Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.) Hibrida Varietas Mustang F1 Berdasarkan Jarak Tanam Dan Waktu Penyiangan. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Negeri Gorontalo. Gorontalo
- Ashari, S. 1995. Hortikultura Aspek Budidaya. UI Press. Jakarta.
- Badan Pusat Statistik. 2014. Produksi Sayuran di Indonesia. Direktorat Jenderal Hortikultura, Kementrian Pertanian.
- Evanita, E., E. Widaryanto dan Y.B.S. Heddy. 2014. Pengaruh Pupuk Kandang Sapi pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terong (*Solanum melongena* L.) pada Pola Tanam Tumpangsari dengan Rumpuk Gajah (*Penisetum purpureum*) Tanaman Pertama. Jurnal Produksi Tanaman. 2 (7) : 533-541.
- Evita. 2009. Pengaruh Beberapa Kompos Sampah Kota terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kacang Hijau. ISSN. 1410-1939. Jurnal Agron. 13 (2) : 6-8.
- Gardner, F.K., B. Pearce, dan R. Mitchell. 1995. Fisiologi Tanaman Budidaya. UI Press. Jakarta.
- Hermawati, T. 2007. Pengaruh Pemberian Kompos Sampah Kota terhadap Hasil Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.). ISSN. 1410-1939. Jurnal Agron. 11 (1) : 23-26.
- Hofman, G and O.V. Cleemput. 2004. Soil and Plant Nitrogen. International Fertilizer Industry Association, Virginia Polytechnic Institute and State University. Paris.
- Huerta, R.F. M., G.V.O.Velazquez. 2013. A Review of Methods for Sensing the Nitrogen Status in Plant : Advantages, Disadvantages and Recent Advances. Journal of Sensors. 13 : 10823-10843.
- Kresnatita, S., Koesriharti dan Mudji S. 2009. Aplikasi Pupuk Organik Dan Nitrogen pada Jagung Manis. Jurnal Agrotek. 17 (6): 1119-1133.
- Lingga dan Marsono. 2013. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penebar swadaya. Jakarta.
- Mashudi. 2007. Budidaya Terung. Azka Press. Jakarta.
- Ma'rifah, P.N. 2016. Kajian Pemberian Kompos Limbah Tembakau Sebagai Pelengkap Pemupukan Nitrogen pada Budidaya Tanaman Tomat (*Lycopersicum esculentum* L.). Skripsi. Fakultas Pertanian. UMY. Yogyakarta.
- Marpaung, A.E. 2014. Pemanfaatan Pupuk Organik Padat Dan Pupuk Organik Cair Dengan Pengurangan Pupuk Anorganik Terhadap Pertumbuhan Tanaman Jagung (*Zea mayz* L.). Jurnal Saintech. 06 (4) : 2086-9681

- Nafiu, A.K., A.O. Togun, M.O. Abiodun and V.O. Chude. 2011. Effects of NPK Fertilizer on Growth, Drymatter Production and Yield of Eggplant in Southwestern Nigeria. *Agric. Biol. Journal. N. Am.* 2 (7) : 1117-1125.
- Nellyati. 2005. Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat pada Berbagai Dosis Sampah Kota. ISSN. 1410 - 1939. *Jurnal Agron.* 10 (2). 93-97.
- Neltriana, N,. 2015. Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Kotoran Sapi Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Ubi Jalar. Skripsi. Universitas Andalas. Padang.
- Novizan, 2007. Petunjuk Pemupukan Yang Efektif. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Nuro, F., D. Priadi dan E.S. Mulyaningsih. 2016. Efek Pupuk Organik Terhadap Sifat Kimia Tanah Dan Produksi Kangkung Darat (*Ipomoea reptans* Poir.). Dalam: Prosiding Seminar Hasil Penelitian IPB. 2016, Cibinong : 29-39
- Prihandini, P. W. dan T. Purwanto. 2007. Petunjuk Teknis Pembuatan Kompos Berbahan Kotoran Sapi. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Pasuruan.
- Prasetya, B. 2012. Pengomposan di Kampus Universitas Brawijaya Jurusan Tanah. Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya. Malang.
- Prasetyo, P. 2005. Pengaruh Pemberian Dosis Beberapa Pupuk Organik dibandingkan Pupuk Anorganik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Selada Merah (*Lectuca sativa* L.). Skripsi. Jurusan BP Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya. Malang.
- Rosmarkam, A. dan N.W. Yuwono. 2002. Ilmu Kesuburan Tanah. Kanisius. Yogyakarta.
- Sahwan, F.L., R. Irawati dan F. Suryanto. 2004. Efektivitas Pengomposan Sampah Kota Dengan Menggunakan “Komposter” Skala Rumah Tangga. *Jurnal. Te* : 134 - 139k. *Ling. P3TL- BPPT.* 5 (2) : 134-139.
- Samadi, B. 2001. Budidaya Terung Hibrida. Kanisius. Yogyakarta.
- Santosa, D. A., M.R. Widyastuti, K. Murti Laksono, A. Purwito, dan Nurmalasari. 2009. Peningkatan Serapan Nitrogen Dan Fosfor Tebu Transgenik IPB-1 yang Mengekspresikan Gen Fitase di Lahan PG Jatiroto, Jawa Timur. Dalam: Prosiding Seminar Hasil Penelitian IPB. 2009, Bogor. Hal : 268-278.
- Sasongko, J. 2010. Pengaruh Macam Pupuk NPK Dan Macam Varietas Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terong Ungu (*Solanum melongena* L.). Skripsi. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Setyanti, Y. H., S. Anwar, dan W. Slamet. 2013. Karakteristik Fotosintetik Dan Serapan Fosfor Hijauan Alfalfa (*Medicago sativa*) pada Tinggi Pemotongan Dan Pemupukan Nitrogen Yang Berbeda. Skripsi. Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang.
- Setyorini, D. R., & Saraswati, dan Anwar, E. K. (2006). Kompos. *Jurnal Pupuk Organik dan Pupuk Hayati.* 2 (3) : 11-40.

- Shinta, D. Maghfoer dan D. Hariyono. 2015. Penggunaan Kompos Sampah Kota dan Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa* L.). Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya. Malang.
- Simanjuntak, F. N. 2003. Karakteristik Keragaman Fenotipik Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.). IPB, Bogor.
- Simamora, S. dan Salundik. 2006. Meningkatkan Kualitas Kompos. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Sunarjono, H. A., A. Soetasad dan S. Muryanti. 2003. Budidaya Terung Lokal dan Terung Jepang. Penebar Swadaya, Jakarta. 96 hlm.
- Sunu, P. dan Wartoyo. 2006. Dasar Hortikultura. UNS Press. Surakarta.
- Susanto, E., N. Herlina dan N. E. Suminarti. 2014. Respon Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Ubi Jalar (*Ipomea batatas* L.) pada Beberapa Macam Dan Waktu Aplikasi Bahan Organik. Jurnal Produksi Tanaman. 2 (5) : 412-418.
- Sutanto, R. 2005. Dasar-Dasar Ilmu Tanah (Konsep Dan Kenyataan). Kanisus: Yogyakarta
- Sutedjo, M. M. 2010. Pupuk Dan Cara Pemupukan. Rineka Cipta. Jakarta.
- Tjitrosoepomo, G. 2004. Taksonomi Tumbuhan (Spermatophyta). Cetakan ke-8. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.
- UL Hassan, S.W., F.C. Oad, S. Tunio, A.W. Gandahi, M.H. Siddiqui., S.M. Oad and A.W. Jagirani. 2010. Effect of N Application and N Splitting Strategy on Maize N uptake, Biomass Pro-duction and Physio-Agronomic Characteritics. Sarhad. Journal. Agric. 26 (4) : 551-558.
- Waskito, K., N. Aini dan Koesriharti. 2014. Pengaruh Komposisi Media Tanam Dan Pupuk Nitrogen Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.). Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya. Malang.
- Wijaya, K. A. 2008. Nutrisi Tanaman Sebagai Penentu Kualitas Hasil Dan Resistensi Alami Tanaman. Jakarta Prestasi Pustaka.
- Wiryanta, B. T. W. 2004. *Bertanam Tomat*. Agromedia Pustaka. Jakarta. 102 hlm

Lampiran 1. Deskripsi Terung Varietas Mustang F1

SK pelepasan

Nomor : 877/kpts/TP.240/799

Asal : Mustang F1 (PT East west seed Indonesia)

Sifat-sifat morfologis :

Tinggi : 40-60 cm

Percabangan : Banyak, pertumbuhan cepat, percabangan banyak dan produktif.

Batang : Bentuk batang bulat, bentuk penampang batang bulat, warna batang hijau

Daun : Bentuk daun bulat telur, warna daun hijau, tepi daun berlekuk, permukaan daun sedikit berbulu, warna tangkai daun hijau.

Bunga : Warna kelopak hijau,

Bunga : Warna kelopak bunga hijau, warna mahkota bunga ungu keputihan, warna kepala putik kuning, warna benang sari putih.

Buah : Bentuk buah silindris, panjang buah 25 cm, diameter 5 cm, warna kulit buah ungu, bobot per buah 150-200 g, potensi hasil 50-60 ton/ha.

Biji : Bentuk biji bulat, ukuran biji kecil, warna biji coklat kehitaman.

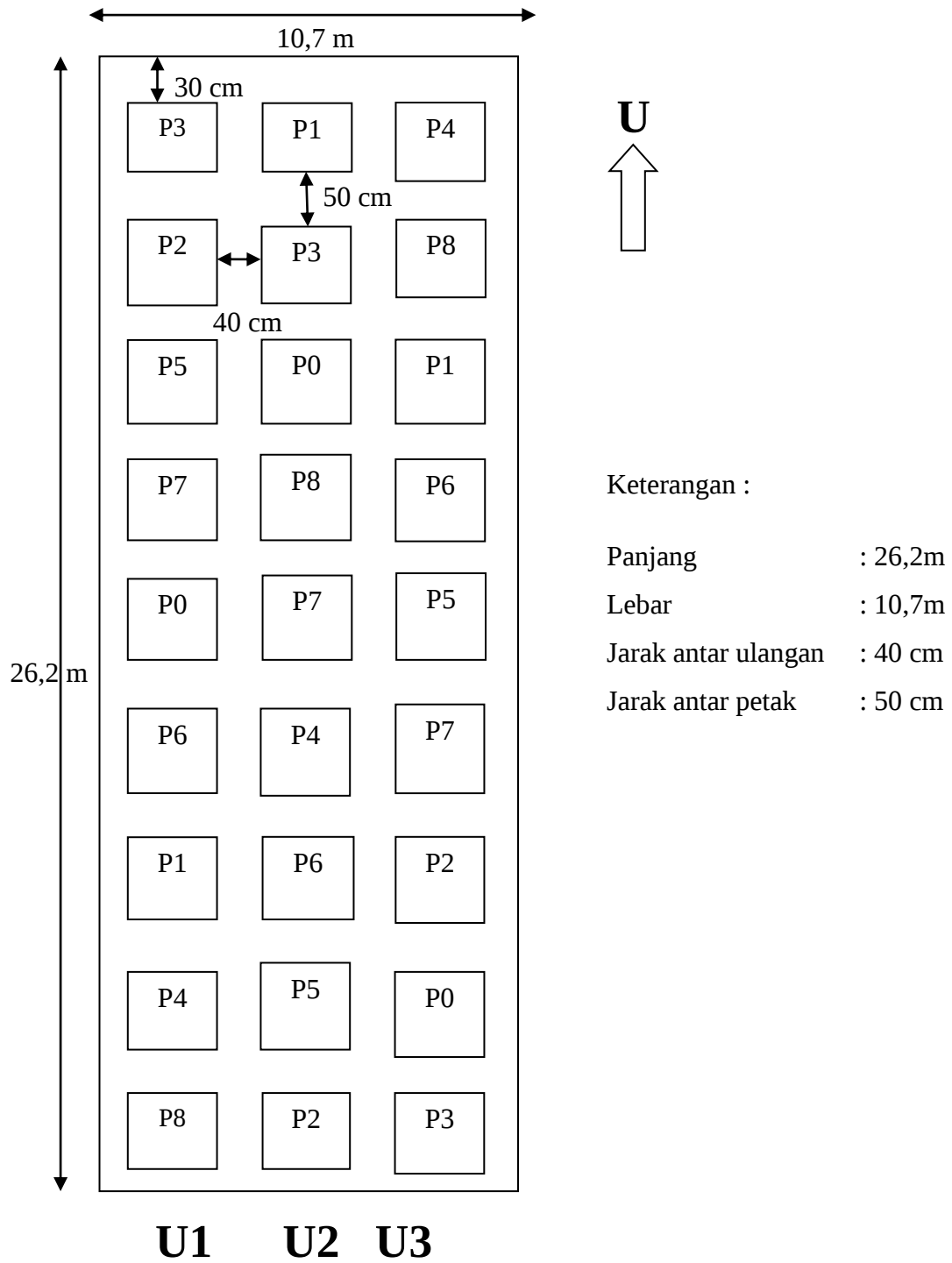
Rasa : Daging agak berserat, rasa buah agak manis dan gurih.

Ketahanan Penyakit : Toleran terhadap penyakit layu bakteri.

Umur panen : 45-50 hst.

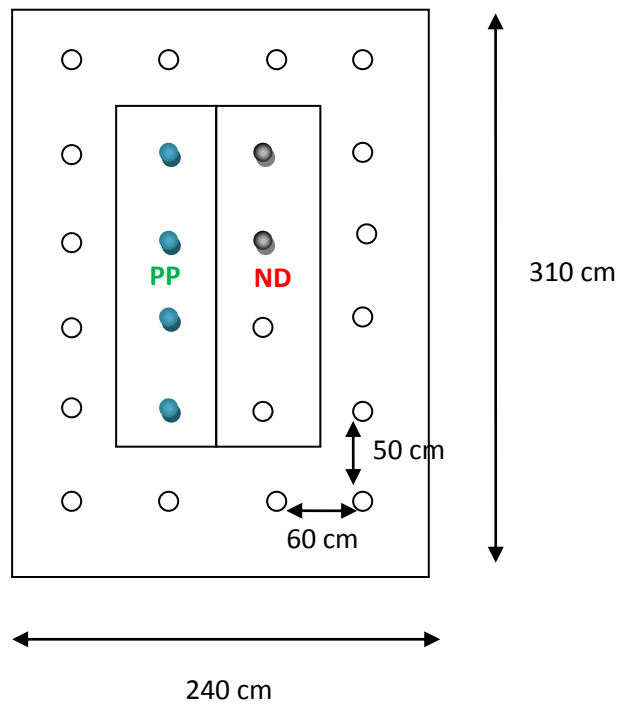
Sumber : Keputusan Menteri Pertanian

Lampiran 2. Denah Percobaan



Gambar 1. Denah Percobaan

Lampiran 3. Petak Percobaan dan Pengambilan Contoh Tanaman



Gambar 2. Pengambilan Contoh Tanaman dan Petak Percobaan

Keterangan :

Jumlah populasi tanaman per petak : 24

ND : Nondestruktif

PP : Petak panen

Jarak tanam : 60 x 50 cm

Lampiran 4. Perhitungan Pupuk Anorganik dan Organik

1. Pupuk Anorganik (Urea, SP36, KCl)

Perhitungan pupuk untuk tanaman terung

Dosis pupuk rekomendasi yakni $150 \text{ kg ha}^{-1} \text{ N}$, $75 \text{ kg ha}^{-1} \text{ N}$, $50 \text{ kg ha}^{-1} \text{ N}$

$$\text{Luas petak} = 3,1 \text{ m} \times 2,4 \text{ m} = 7,4 \text{ m}^2$$

$$\begin{aligned} \text{Jarak tanam} &= 60 \text{ cm} \times 50 \text{ cm} \\ &= 3000 \text{ cm}^2 \\ &= 0,3 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Populasi tanaman per petak} &= \frac{\text{Luas petak}}{\text{Jarak tanam}} \\ &= \frac{3,1 \times 2,4 \text{ m}}{60 \times 50 \text{ cm}} = \frac{7,4}{0,3} = 24 \text{ tanaman per petak} \end{aligned}$$

a. Konversi pupuk urea (46 %) yang diberikan :

$$\text{Dosis pupuk per petak} = \frac{\text{Luas petak}}{1 \text{ ha}} \times \text{Dosis pupuk rekomendasi}$$

$$\bullet \quad 150 \text{ kg ha}^{-1} \text{ N} = \frac{7,4}{10.000} \times \frac{100}{46} \times 150$$

$$\begin{aligned} (\text{P0, P1 dan P2}) &= 0,00074 \times 326,08 \\ &= 0,24 \text{ kg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Dosis pupuk per tanaman} &= \frac{\text{Dosis pupuk per petak}}{\text{Jumlah tanaman dalam 1 petak}} \\ &= \frac{0,24}{24} \end{aligned}$$

$$= 0,01 \text{ kg}$$

$$= 10 \text{ g per tanaman}$$

$$\bullet \quad 75 \text{ kg ha}^{-1} \text{ N} = \frac{7,4}{10.000} \times \frac{100}{46} \times 75$$

$$\begin{aligned} (\text{P3, P4, P5, P6 dan P7}) &= 0,00074 \times 163,04 \\ &= 0,12 \text{ kg} \end{aligned}$$

$$\text{Dosis pupuk per tanaman} = \frac{0,12}{24}$$

$$= 0,005 \text{ kg}$$

$$= 5 \text{ g per tanaman}$$

- $$50 \text{ kg ha}^{-1} \text{ N (P8)} = \frac{7,4}{10.000} \times \frac{100}{46} \times 50$$

$$= 0,00074 \times 108,69$$

$$= 0,08 \text{ kg}$$

$$\text{Dosis pupuk per tanaman} = \frac{0,08}{24}$$

$$= 0,0033 \text{ kg}$$

$$= 3,3 \text{ g per tanaman}$$

b. Konversi pupuk SP36 yang diberikan :

$$\text{Dosis pupuk per petak} = \frac{\text{Luas petak}}{1 \text{ ha}} \times \text{Dosis pupuk rekomendasi}$$

- $$250 \text{ kg ha}^{-1} \text{ SP36} = \frac{7,4}{10.000} \times 250$$

$$= 0,00074 \times 250$$

$$= 0,185 \text{ kg per petak}$$

$$\text{Dosis pupuk per tanaman} = \frac{0,185}{24}$$

$$= 0,0077 \text{ kg}$$

$$= 7,7 \text{ g per tanaman}$$

c. Konversi pupuk KCl yang diberikan :

$$\text{Dosis pupuk per petak} = \frac{\text{Luas petak}}{1 \text{ ha}} \times \text{Dosis pupuk rekomendasi}$$

- $$200 \text{ kg ha}^{-1} \text{ KCl} = \frac{7,4}{10.000} \times 200$$

$$= 0,00074 \times 200$$

$$= 0,148 \text{ kg per petak}$$

$$\text{Dosis pupuk per tanaman} = \frac{0,148}{24}$$

$$= 0,0061 \text{ kg}$$

$$= 6,1 \text{ g per tanaman}$$

2. Perhitungan pupuk organik (Pupuk kandang sapi)

Dosis rekomendasi pupuk kandang sapi yang diberikan yakni 20 ton ha⁻¹ dan 10 ton ha⁻¹

Populasi tanaman per petak :

$$\text{Luas petak} = 3,1 \text{ m} \times 2,4 \text{ m} = 7,4 \text{ m}^2$$

$$\begin{aligned} \text{Jarak tanam} &= 60 \text{ cm} \times 50 \text{ cm} \\ &= 3000 \text{ cm}^2 \\ &= 0,3 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Populasi tanaman per petak} &= \frac{\text{Luas petak}}{\text{Jarak tanam}} \\ &= \frac{3,1 \times 2,4 \text{ m}}{60 \times 50 \text{ cm}} = \frac{7,4}{0,3} = 24 \text{ tanaman per petak} \end{aligned}$$

$$\bullet \quad 20 \text{ ton ha}^{-1} = \frac{7,4}{10.000} \times 20.000 \text{ kg}$$

$$(\text{P1, P3 dan P8}) = 14,8 \text{ kg per petak}$$

$$\bullet \quad 10 \text{ ton ha}^{-1} = \frac{7,4}{10.000} \times 10.000 \text{ kg}$$

$$(\text{P5 dan P7}) = 7,4 \text{ kg per petak}$$

3. Perhitungan pupuk organik (Kompos sampah kota)

Dosis rekomendasi kompos sampah kota yang diberikan yakni 10 ton ha⁻¹ dan 5 ton ha⁻¹

Populasi tanaman per petak :

$$\text{Luas petak} = 3,1 \text{ m} \times 2,4 \text{ m} = 7,4 \text{ m}^2$$

$$\begin{aligned} \text{Jarak tanam} &= 60 \text{ cm} \times 50 \text{ cm} \\ &= 3000 \text{ cm}^2 \\ &= 0,3 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Populasi tanaman per petak} &= \frac{\text{Luas petak}}{\text{Jarak tanam}} \\ &= \frac{3,1 \times 2,4 \text{ m}}{60 \times 50 \text{ cm}} = \frac{7,4}{0,3} = 24 \text{ tanaman per petak} \end{aligned}$$

$$\bullet \quad 10 \text{ ton ha}^{-1} = \frac{7,4}{10.000} \times 10.000 \text{ kg}$$

$$(\text{P2, P4 dan P8}) = 7,4 \text{ kg per petak}$$

$$\bullet \quad 5 \text{ ton ha}^{-1} = \frac{7,4}{10.000} \times 5.000 \text{ kg}$$

$$(\text{P6 dan P7}) = 3,7 \text{ kg per petak}$$

Lampiran 5. Analisis Tanah Sebelum Penelitian

LAPORAN HASIL ANALISA TANAH
LABORATORIUM UPT PENGEMBANGAN AGRIBISNIS TANAMAN PANGAN DAN HORTIKULTURA
BEDALI - LAWANG

NO	Asal Contoh Tanah	pH Larut		Bahan Organik			BO %	P2O5 Olsen ppm	Larut Asam Ac. pH 7 1 N (me)	KTK	Tekstur		
		H2O	KCL	% C	% N	C/N			K		Pasir %	Debu %	Liat %
1	An. Sarah Tnh Dadaprejo Dau	6.74	-	1.28	0.108	11.85	1.83	4.50	0.14	-	-	-	-
	Rendah sekali	< 4.0	< 2.5	< 1.0	< 0.1	< 5		< 5	< 0.1	< 5			
	Rendah	4.1 - 5.5	2.6 - 4.0	1.1 - 2.0	0.11 - 0.2	5 - 10		5 - 10	0.1 - 0.3	5 - 16			
	Sedang	5.6 - 7.5	4.1 - 6.0	2.1 - 3.0	0.21 - 0.5	11 - 15		11 - 15	0.4 - 0.5	17 - 24			
	Tinggi	7.6 - 8	6.1 - 6.5	3.1 - 5.0	0.51 - 0.75	16 - 25		16 - 20	0.6 - 1.0	25 - 40			
	Tinggi Sekali	> 8	> 6.5	> 5.0	> 0.75	> 25		> 20	> 1.0	> 40			

Lawang, 12 Januari 2017



Marla Yulita E, SP
19700713 200701 2 010

Lampiran 6. Analisis Pupuk Kandang Sapi

LAPORAN HASIL ANALISA ORGANIK
LABORATORIUM UPT PENGEMBANGAN AGRIBISNIS TANAMAN PANGAN DAN HORTIKULTURA
BEDALI - LAWANG

NO	Asal Contoh Tanah	pH Larut		Bahan Organik			BO %	Larut H ₂ SO ₄ + H ₂ O ₂ (%)		
		H ₂ O	KCL	% C	% N	C/N		P ₂ O ₅	K ₂ O	Mg
1	An. Sarah KS	7.34	-	15.80	0.92	17.17	27.22	1.03	1.54	-

Lawang, 12 Januari 2017



Lampiran 7. Analisis Tanah Sesudah Penelitian

LAPORAN HASIL ANALISA TANAH
LABORATORIUM UPT PENGEMBANGAN AGRIBISNIS TANAMAN PANGAN DAN HORTIKULTURA
BEDALI - LAWANG

NO	Asal Contoh Tanah	pH Larut		Bahan Organik			BO %	P2O5 Olsen ppm	Larut Asam Ac. pH 7 1 N (me) K	KTK	Tekstur		
		H2O	KCL	% C	% N	C/N					Pasir %	Debu %	Liat %
1	An. Sarah Niolina P0	-	-	1.29	0.21	6.20	2.22	-	-	-	-	-	-
2	P1	-	-	1.26	0.10	12.12	2.17	-	-	-	-	-	-
3	P2	-	-	1.29	0.21	6.20	2.22	-	-	-	-	-	-
4	P3	-	-	1.08	0.10	10.38	1.86	-	-	-	-	-	-
5	P4	-	-	1.26	0.21	6.06	2.17	-	-	-	-	-	-
6	P5	-	-	1.14	0.10	10.96	1.96	-	-	-	-	-	-
7	P6	-	-	1.14	0.16	7.31	1.96	-	-	-	-	-	-
8	P7	-	-	1.20	0.16	7.69	2.07	-	-	-	-	-	-
9	P8	-	-	1.20	0.21	5.77	2.07	-	-	-	-	-	-
	Rendah sekali	< 4.0	< 2.5	< 1.0	< 0.1	< 5		< 5	< 0.1	< 5			
	Rendah	4.1 - 5.5	2.6 - 4.0	1.1 - 2.0	0.11 - 0.2	5 - 10		5 - 10	0.1 - 0.3	5 - 16			
	Sedang	5.6 - 7.5	4.1 - 6.0	2.1 - 3.0	0.21 - 0.5	11 - 15		11 - 15	0.4 - 0.5	17 - 24			
	Tinggi	7.6 - 8	6.1 - 6.5	3.1 - 5.0	0.51 - 0.75	16 - 25		16 - 20	0.6 - 1.0	25 - 40			
	Tinggi Sekali	> 8	> 6.5	> 5.0	> 0.75	> 25		> 20	> 1.0	> 40			

Lawang, 19 April 2017

Analisis Tanah

MARIA YULIFAE E, SP
 19700713/200701 2 010

**Lampiran 8. Hasil Analisis Ragam Tinggi Tanaman pada Umur Pengamatan
14-63 HST**

Tinggi tanaman (14 HST)

SK	db	JK	KT	F hit	Notasi	F TABEL	
						0,05	0,01
Kelompok	2	0,125	0,063	0,118	tn	3,63	6,23
Perlakuan	8	2,393	0,299	0,565	tn	2,59	3,89
Galat	16	8,478	0,530				
Total	26	10,997					

Tinggi tanaman (21 HST)

SK	db	JK	KT	F hit	Notasi	F TABEL	
						0,05	0,01
Kelompok	2	4,003	2,001	3,397	tn	3,63	6,23
Perlakuan	8	3,114	0,389	0,661	tn	2,59	3,89
Galat	16	9,427	0,589				
Total	26	16,544					

Tinggi tanaman (28 HST)

SK	db	JK	KT	F hit	Notasi	F TABEL	
						0,05	0,01
Kelompok	2	0,265	0,133	0,185	tn	3,63	6,23
Perlakuan	8	16,122	2,015	2,811	*	2,59	3,89
Galat	16	11,471	0,717				
Total	26	27,859					

Tinggi tanaman (35 HST)

SK	db	JK	KT	F hit	Notasi	F TABEL	
						0,05	0,01
Kelompok	2	12,444	6,222	1,906	tn	3,63	6,23
Perlakuan	8	67,848	8,481	2,598	*	2,59	3,89
Galat	16	52,240	3,265				
Total	26	132,533					

Tinggi tanaman (42 HST)

SK	db	JK	KT	F hit	Notasi	F TABEL	
						0,05	0,01
Kelompok	2	10,517	5,258	0,967	tn	3,63	6,23
Perlakuan	8	213,721	26,715	4,911	**	2,59	3,89
Galat	16	87,035	5,440				
Total	26	311,273					

Tinggi tanaman (49 HST)

SK	db	JK	KT	F hit	Notasi	F TABEL	
						0,05	0,01
Kelompok	2	78,227	39,113	3,340	tn	3,63	6,23
Perlakuan	8	260,775	32,597	2,783	*	2,59	3,89
Galat	16	187,382	11,711				
Total	26	526,384					

Tinggi tanaman (56 HST)

SK	db	JK	KT	F hit	Notasi	F TABEL	
						0,05	0,01
Kelompok	2	138,872	69,436	2,281	tn	3,63	6,23
Perlakuan	8	751,765	93,971	3,086	*	2,59	3,89
Galat	16	487,141	30,446				
Total	26	1377,779					

Tinggi tanaman (63 HST)

SK	db	JK	KT	F hit	Notasi	F TABEL	
						0,05	0,01
Kelompok	2	448,959	224,480	1,803	tn	3,63	6,23
Perlakuan	8	1343,950	167,994	1,349	tn	2,59	3,89
Galat	16	1991,869	124,492				
Total	26	3784,778					

**Lampiran 9. Hasil Analisis Ragam Jumlah Daun pada Umur Pengamatan
14-63 HST**

Jumlah Daun (14 HST)

SK	db	JK	KT	F hit	Notasi	F TABEL	
						0,05	0,01
Kelompok	2	0,543	0,271	2,754	tn	3,63	6,23
Perlakuan	8	0,494	0,062	0,627	tn	2,59	3,89
Galat	16	1,577	0,099				
Total	26	2,614					

Jumlah Daun (21 HST)

SK	db	JK	KT	F hit	Notasi	F TABEL	
						0,05	0,01
Kelompok	2	0,115	0,057	0,320	tn	3,63	6,23
Perlakuan	8	1,003	0,125	0,700	tn	2,59	3,89
Galat	16	2,866	0,179				
Total	26	3,984					

Jumlah Daun (28 HST)

SK	db	JK	KT	F hit	Notasi	F TABEL	
						0,05	0,01
Kelompok	2	0,060	0,030	0,060	tn	3,63	6,23
Perlakuan	8	4,643	0,580	1,149	tn	2,59	3,89
Galat	16	8,083	0,505				
Total	26	12,786					

Jumlah Daun (35 HST)

SK	db	JK	KT	F hit	Notasi	F TABEL	
						0,05	0,01
Kelompok	2	3,001	1,500	0,849	tn	3,63	6,23
Perlakuan	8	60,974	7,622	4,312	**	2,59	3,89
Galat	16	28,280	1,767				
Total	26	92,255					

Jumlah Daun (42 HST)

SK	db	JK	KT	F hit	Notasi	F TABEL	
						0,05	0,01
Kelompok	2	18,639	9,320	0,587	tn	3,63	6,23
Perlakuan	8	370,897	46,362	2,921	*	2,59	3,89
Galat	16	253,953	15,872				
Total	26	643,490					

Jumlah Daun (49 HST)

SK	db	JK	KT	F hit	Notasi	F TABEL	
						0,05	0,01
Kelompok	2	21,540	10,770	0,486	tn	3,63	6,23
Perlakuan	8	602,159	75,270	3,398	*	2,59	3,89
Galat	16	354,405	22,150				
Total	26	978,103					

Jumlah Daun (56 HST)

SK	db	JK	KT	F hit	Notasi	F TABEL	
						0,05	0,01
Kelompok	2	101,982	50,991	0,537	tn	3,63	6,23
Perlakuan	8	1049,081	131,135	1,381	tn	2,59	3,89
Galat	16	1518,893	94,931				
Total	26	2669,955					

Jumlah Daun (63 HST)

SK	db	JK	KT	F hit	Notasi	F TABEL	
						0,05	0,01
Kelompok	2	259,346	129,673	0,473	tn	3,63	6,23
Perlakuan	8	3016,174	377,022	1,374	tn	2,59	3,89
Galat	16	4389,223	274,326				
Total	26	7664,743					

**Lampiran 10. Hasil Analisis Ragam Umur Berbunga, Umur Berbuah, Umur
Panen Pertama dan Umur Panen Terakhir**

Umur Muncul Bunga

SK	db	JK	KT	F hit	Notasi	F TABEL	
						0,05	0,01
Kelompok	2	60,074	30,037	0,992	tn	3,63	6,23
Perlakuan	8	67,852	8,481	0,280	tn	2,59	3,89
Galat	16	484,593	30,287				
Total	26	612,519					

Umur Muncul Buah

SK	db	JK	KT	F hit	Notasi	F TABEL	
						0,05	0,01
Kelompok	2	63,185	31,593	0,982	tn	3,63	6,23
Perlakuan	8	77,185	9,648	0,300	tn	2,59	3,89
Galat	16	514,815	32,176				
Total	26	655,185					

Umur Panen Pertama

SK	db	JK	KT	F hit	Notasi	F TABEL	
						0,05	0,01
Kelompok	2	0,296	0,148	0,069	tn	3,63	6,23
Perlakuan	8	45,185	5,648	2,629	*	2,59	3,89
Galat	16	34,370	2,148				
Total	26	79,852					

Umur Panen Terakhir

SK	db	JK	KT	F hit	Notasi	F TABEL	
						0,05	0,01
Kelompok	2	3,185	1,593	1,117	tn	3,63	6,23
Perlakuan	8	46,074	5,759	4,039	**	2,59	3,89
Galat	16	22,815	1,426				
Total	26	72,074					

Lampiran 11. Hasil Analisis Ragam Diameter Buah dan Panjang Buah

Diameter Buah

SK	db	JK	KT	F hit	Notasi	F TABEL	
						0,05	0,01
Kelompok	2	0,109	0,054	0,686	tn	3,63	6,23
Perlakuan	8	0,507	0,063	0,796	tn	2,59	3,89
Galat	16	1,275	0,079				
Total	26	1,893					

Panjang Buah

SK	db	JK	KT	F hit	Notasi	F TABEL	
						0,05	0,01
Kelompok	2	0,426	0,213	0,189	tn	3,63	6,23
Perlakuan	8	6,099	0,762	0,676	tn	2,59	3,89
Galat	16	18,045	1,128				
Total	26	24,569					

Lampiran 12. Hasil Analisis Ragam Jumlah Buah Per Tanaman, Bobot Buah per Tanaman dan Bobot Buah Per Buah

Jumlah Buah Per Tanaman Panen

SK	db	JK	KT	F hit	Notasi	F TABEL	
						0,05	0,01
Kelompok	2	1,538	0,769	1,655	tn	3,63	6,23
Perlakuan	8	4,469	0,559	1,203	tn	2,59	3,89
Galat	16	7,432	0,464				
Total	26						

Bobot Buah Per Tanaman

SK	db	JK	KT	F hit	Notasi	F TABEL	
						0,05	0,01
Kelompok	2	13676,051	6838,026	1,679	tn	3,63	6,23
Perlakuan	8	561475,831	70184,479	17,236	**	2,59	3,89
Galat	16	65152,409	4072,026				
Total	26	640304,292					

Bobot Buah Per Buah

SK	db	JK	KT	F hit	Notasi	F TABEL	
						0,05	0,01
Kelompok	2	13676,051	6838,026	1,829	tn	3,63	6,23
Perlakuan	8	93542,158	11692,770	3,127	*	2,59	3,89
Galat	16	59822,526	3738,908				
Total	26	167040,736					

Lampiran 13. Hasil Analisis Ragam Jumlah Buah Per Petak, Bobot Buah Per Ha Panen, Bobot Buah Per Petak Panen

Jumlah Buah Per Petak

SK	db	JK	KT	F hit	Notasi	F TABEL	
						0,05	0,01
Kelompok	2	89,556	44,778	1,344	tn	3,63	6,23
Perlakuan	8	332,000	41,500	1,246	tn	2,59	3,89
Galat	16	533,111	33,319				
Total	26	954,667					

Bobot Buah Per Petak Panen

SK	db	JK	KT	F hit	Notasi	F TABEL	
						0,05	0,01
Kelompok	2	0,173	0,086	1,927	tn	3,63	6,23
Perlakuan	8	6,045	0,756	16,876	**	2,59	3,89
Galat	16	0,716	0,045				
Total	26	6,934					

Bobot Buah Per Ha Panen

SK	db	JK	KT	F hit	Notasi	F TABEL	
						0,05	0,01
Kelompok	2	17,256	8,628	1,927	tn	3,63	6,23
Perlakuan	8	604,465	75,558	16,876	**	2,59	3,89
Galat	16	71,636	4,477				
Total	26	693,357					

Lampiran 14. Dokumentasi Penelitian



Gambar 3. Kandungan Unsur Hara Pupuk Kompos Sampah Kota UB



Gambar 4. Pupuk Nitrogen (Urea)



Gambar 5. Pupuk Kandang Sapi dan Kompos Sampah Kota/UB



Gambar 6. Penyebaran Pupuk Kandang Sapi dan Kompos Sampah Kota/UB



Gambar 7. Tanaman terung pada umur 35 HST



Gambar 8. Awal Muncul Bunga Terung
(42 HST)



Gambar 9. Awal Muncul Buah Terung
(49 HST)



Gambar 10. Buah Terung Muda
(47 HST)



Gambar 11. Buah Terung Siap Panen
(57 HST)



Gambar 12. Panen Pertama pada
Ulangan 3



Gambar 13. Panen kedua pada
Ulangan 2



Gambar 14. Panen Kelima pada Ulangan 1



Gambar 15. Proses Pemanenan



Gambar 16. Hasil panen ketiga buah pada P0 (150 kg/ha N)



Gambar 17. Hasil panen ketiga buah pada Perlakuan P1(150 kg/ha N + Pupuk kandang sapi 20 ton/ha)



Gambar 18. Hasil panen ketiga buah pada Perlakuan P2 (150 kg/ha N + Kompos sampah kota 10 ton/ha)



Gambar 19. Hasil panen ketiga buah pada Perlakuan P3 (75 kg/ha N + Pupuk kandang sapi 20 ton/ha)



Gambar 20. Hasil panen ketiga buah pada Perlakuan P4 (75 kg/ha N + Kompos sampah kota 10 ton/ha



Gambar 21. Hasil panen ketiga buah pada Perlakuan P5 (75 kg/ha N + Pupuk kandang sapi 10 ton/ha



Gambar 22. Hasil panen ketiga buah pada Perlakuan P6 (75 kg/ha N + Kompos sampah kota 5 ton/ha



Gambar 23. Hasil panen ketiga buah pada Perlakuan P7 (75 kg/ha N + Pupuk kandang sapi 10 ton/ha + Kompos sampah kota 5 ton/ha



Gambar 24. Hasil Panen Ketiga Buah pada Perlakuan P8 (50 kg/ha N + Pupuk kandang sapi 20 ton/ha + Kompos sampah kota 10 ton/ha

