

**PENGARUH PUPUK KANDANG SAPI DAN PUPUK NPK MUTIARA
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
TERUNG UNGU (*Solanum melongena L.*)**

Martinus Hendri¹, Marisi Napitupulu², dan Akas Pinarigan Sujalu³

¹Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda, Indonesia.

²Fakultas Pertanian, Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda 75124, Indonesia.

E-Mail: martinus@untag-smd.ac.id

ABSTRAK

Pengaruh Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk NPK Mutiara Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena L.*). Tujuan dari penelitian ini adalah (1) untuk mempelajari pengaruh NPK Mutiara dan kotoran sapi pupuk, serta interaksi mereka terhadap pertumbuhan dan hasil ungu terong; dan (2) untuk mengetahui yang tepat NPK Mutiara Dan pupuk kotoran sapi dosis yang mempengaruhi hasil tinggi.

Penelitian ini dilakukan di Melapeh Baru Desa, Linggung Bigung Sub District dari Kutai Barat Kabupaten, Provinsi Kalimantan Timur. Itu berlangsung selama empat bulan (Februari 2013 sampai Mei 2013).

Acak Lengkap Rancangan itu digunakan untuk penelitian ini dengan faktorial 4 x 4 dan 3 ulangan. Faktor pertama adalah pupuk NPK Mutiara (M), terdiri dari 4 level: tidak ada aplikasi NPK Mutiara (m0), 20 gr per tanaman (m1), 40 gr per tanaman (m2), dan 60gr per tanaman (m3). Dan faktor kedua adalah pupuk kotoran sapi (P) terdiri dari 3 level: tidak ada aplikasi NPK Pelangi (p0), 500 gr per tanaman (p1), 750gr per tanaman (p2), dan 1000 gr per tanaman (p3).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: Aplikasi pupuk NPK Mutiara terpengaruh secara signifikan pada tinggi tanaman pada 30 dan 45 hari setelah tanam, jumlah buah per tanaman, panjang buah, buah berat per tanaman, dan bobot per buah. Buah berat tertinggi per tanaman yang didapat pada 20 gr per tanaman aplikasi NPK Mutiara dengan 1587,78 gr per tanaman, sedangkan yang terendah ditemukan di ada aplikasi NPK Mutiara dengan hanya 825 gr per tanaman.

Aplikasi pupuk kotoran sapi yang terkena sangat signifikan terhadap tinggi tanaman pada 15, 30, dan 45 hari setelah tanam, jumlah buah per tanaman, panjang buah, buah berat per tanaman, dan bobot per buah. Produksi tertinggi buah berat per tanaman tercapai pada 500 gr per tanaman sapi pemberian pupuk kandang dengan 1644 gr per tanaman, sedangkan yang terendah ditemukan di ada aplikasi kotoran sapi dengan hanya 425,16 gr per tanaman; dan Efek interaksi antara NPK Mutiara dan sapi pupuk kotoran aplikasi yang signifikan pada jumlah buah per tanaman, panjang buah, buah berat per tanaman, dan bobot per buah, dan tidak signifikan terhadap tinggi tanaman pada 15 hari setelah tanam, dan diameter buah.

Kata kunci : NPK mutiara, pupuk kandang, terung ungu

ABSTRACT

Effect of NPK Mutiara and Cow Manure Fertilizers on the Growth and Yield of Eggplant (*Solanum melongena L.*) Objective of the research was (1) to study the effect of NPK Mutiara and cow manure fertilizers, as well as their interaction on the growth and yield of purple eggplant; and (2) to find out the proper NPK Mutiara dan cow manure fertilizers dosage that affect high yield.

The research was carried out in Melapeh Baru Village, Linggung Bigung Sub District of West Kutai District, East Kalimantan Province. It lasted for four months (February 2013 to May 2013).

The Randomised Completely Block Design was employed for this research with factorial 4 x 4 and 3 replications. The first factor was NPK Mutiara fertilizer (M), consisted of 4 levels: no NPK Mutiara application (m0), 20 gr per plant (m1), 40 gr per plant (m2), and 60gr per plant(m3). And the second factor was cow manure fertilizer (P) consisted of 3 levels : no NPK Pelangi application (p0), 500 gr per plant(p1), 750gr per plant (p2), and 1000 gr per plant (p3).

Results of the research indicated that: The application of NPK Mutiara fertilizer affected significantly on plant height at 30 and 45 days after sowing, number of fruits per plant, length of fruit, heavy fruit per crop,

and weight per piece. The highest heavy fruit per crop was attained on 20 gr per plant NPK Mutiara application with 1587,78 gr per plant, meanwhile the lowest one was found on no NPK Mutiara application with only 825 gr per plant.

The application of cow manure fertilizer affected very significantly on plant height at 15, 30, and 45 days after sowing, number of fruits per plant, length of fruit, heavy fruit per crop, and weight per piece. The highest production of heavy fruit per crop was attained on 500 gr per plant cow manure application with 1644 gr per plant, meanwhile the lowest one was found on no cow manure application with only 425,16 gr per plant; and The interaction effect between NPK Mutiara and cow manure fertilizers application was significant on number of fruits per plant, length of fruit, heavy fruit per crop, and weight per piece, and not significant on plant height at 15 days after sowing, and fruit diameter.

Key words : *Mutiara Fertilizer, Cow Manure Fertilizers, Eggplant*

1. PENDAHULUAN

Terung atau Terong (*Solanum melongena L.*) adalah tanaman Hortik yang ditanam untuk dimanfaatkan buahnya. Terung menjadi salah satu bahan pangan yang mudah di dapat dan murah harganya, Terung juga mengandung banyak khasiat bagi kesehatan karena dapat menurunkan kolesterol darah, mengandung zat anti kanker, menjadi alat kontrasepsi (Faisal, 2012)

Pasar dalam negeri adalah pasar potensial bagi pemasaran buah dan sayuran. Komoditas sayuran dan buah memang diarahkan untuk menggairahkan pasar dalam negeri. Tetapi pasar tentu saja memerlukan persediaan barang yang diperlukan, baik secara kuantitas maupun kualitas tertentu. Untuk itu diperlukan sebuah pola pembudidayaan yang baik dan benar, agar persediaan barang tersebut memenuhi cakrawala harapan banyak pihak terkait. Baik petani, tengkulak, pedagang, grosir, hingga konsumen pada umumnya (Eriyandi, 2008)

Terung juga mengandung banyak vitamin dan gizi yang tinggi, seperti vitamin B-kompleks, thiamin, pyridoxine, riboflavin, zat besi, phosphorus, manganese, dan potassium. Terung adalah salah satu sumber makanan yang sangat dikenal oleh semua lapisan masyarakat. Terung menjadi salah satu menu yang paling diminati berbagai kalangan. Untuk membelinya pun tidak

sulit karena tersedia dipasar pasar maupun supermarket. Selain rasanya enak, terung juga bisa diolah menjadi bermacam - macam menu masakan. Bahkan cara mengolahnya terbilang sangat mudah (Faisal, 2012)

Secara umum lahan pertanian di Kalimantan Timur didominasi jenis tanah Ultisol dengan tingkat kesuburan tanah relatif rendah (Riyanto dan Soehartini, 1984). lahan yang demikian merupakan kendala utama untuk mengoptimalkan hasil dan produktivitas lahan usahatani dewasa ini. Oleh karena itu tanah yang kurang subur dilakukan berbagai upaya untuk meningkatkan produktivitasnya agar menjadi lebih baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman.

Pemupukan merupakan salah satu upaya yang dapat ditempuh dalam memaksimalkan hasil tanaman. Menurut Wijaya (2008), pemupukan dilakukan sebagai upaya untuk mencukupi kebutuhan tanaman agar tujuan produksi dapat dicapai. Namun apabila penggunaan pupuk yang tidak bijaksana atau berlebihan dapat menimbulkan masalah bagi tanaman yang diusahakan, seperti keracunan, rentan terhadap hama dan penyakit, kualitas produksi rendah dan selain itu pula biaya produksi tinggi dan dapat menimbulkan pencemaran.

Usaha yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produktivitas tanaman adalah dengan pemberian pupuk baik organik maupun anorganik. Pemberian pupuk bertujuan untuk meningkatkan

ketersediaan unsur hara dalam tanah (Sarief, 1986). Salah satu jenis pupuk majemuk yang dapat digunakan untuk meningkatkan produktivitas tanaman terung ungu adalah pupuk mutiara (16:16:16). Hal ini dilakukan karena pupuk yang mengandung unsur nitrogen, fosfor dan kalium merupakan kunci utama dalam usaha budidaya tanaman Terung Ungu.

Penurunan produktivitas tanah tidak selalu dapat diatasi dengan pendekatan teknologi pupuk kimia yang berkembang pesat saat ini, karena penambahan pupuk kimia yang digunakan pada kondisi tertentu akan memperburuk kondisi tanah. Pemberian bahan organik pada tanah pertanian merupakan cara yang bijaksana karena pemberian bahan organik dapat meningkatkan bahan organik dan populasi organisme tanah, sehingga dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologis tanah (Sarief, 1986).

Pupuk kandang sapi yang merupakan salah satu limbah usaha peternakan yang cukup banyak tersedia dan mempunyai kandungan hara yang lengkap (Lingga, 1992). Pemberian pupuk kandang sapi diharapkan dapat meningkatkan kesuburan tanah dan pada akhirnya dapat memperbaiki pertumbuhan dan hasil tanaman. Tujuan penelitian adalah untuk : mengetahui pengaruh pemberian pupuk kandang sapi dan pupuk mutiara terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung ungu; dan memperoleh dosis pupuk kandang sapi dan pupuk mutiara yang sesuai untuk tanaman terung ungu.

2. METODA PENELITIAN

2.1. Tempat dan Waktu

Penelitian dilakukan di Kampung Melapeh Baru Kecamatan Linggang Bigung, Kabupaten Kutai Barat

Provinsi Kalimantan Timur. Pada Bulan Februari-Mei 2013.

2.2. Bahan dan Peralatan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut : pupuk majemuk NPK Mutiara (16:16:16), pupuk kandang sapi, benih terung ungu varietas Yumi F1, Dithane M 45, Furadan 3 G,. Sedang alat yang digunakan yaitu parang, cangkul, lingga, garu, polibag, turus bambu, meteran, alat tulis menulis, kamera, hand sprayer, tali rafia, timbangan.

2.3. Rancangan Percobaan

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan analisis faktorial 4x 4 yang terdiri atas 3 ulangan (blok). Faktor pertama adalah dosis pupuk majemuk Mutiara (M), yang terdiri atas 4 taraf : tanpa pupuk majemuk Mutiara (m0), 200 kg/ha atau 20 g/tanaman (m1), 400 kg/ha atau 40 g /tanaman (m2), dan 600 kg /ha atau 60 g/tanaman (m3). Faktor kedua adalah dosis pupuk kandang sapi (P) yang terdiri atas : tanpa pupuk kandang sapi (p0), 5 ton/ha atau 500 g/ tanaman (p1), 7,5 ton/ha atau 750 g/tanaman (p2), dan 10 ton/ha atau 1000 g/tanaman (p3).

2.4. Prosedur Penelitian

Tahapan kegiatan penelitian yang dilakukan, yaitu : (1) persiapan media persemaian, (2) persiapan bibit, (3) persemaian, (4) pembuatan bedengan, (5) penanaman, (6) pemberian pupuk majemuk Mutiara dan pupuk kandang sapi, (7) pemeliharaan tanaman meliputi : penyiraman, penyulaman, penyiangan gulma, pembumbunan tanaman, pengendalian hama dan penyakit, (8) pemanenan, (9)

pengumpulan data dan analisis, dan (10) penyusunan skripsi.

2.5. Pengamatan dan Pengumpulan Data

Pengambilan data utama dilakukan dengan cara mengambil tanaman sampel sebanyak 4 tanaman yang sudah ditentukan dengan parameter pengamatan meliputi : (1) tinggi tanaman pada umur 15, 30, dan 45 hari setelah tanam, (2) jumlah buah per tanaman, (3) panjang buah per tanaman, (4) diameter buah per tanaman, (5) berat buah per tanaman, (6) berat 1 buah per tanaman.

Data penunjang yang dikumpulkan, yaitu : (1) keadaan curah hujan selama penelitian dilaksanakan yang diambil dari Balai Penyuluhan Pertanian Barong Tongkok; dan (2) analisis tanah di Laboratorium Tanah Fakultas Pertanian Universitas Mulawarman Samarinda.

2.6. Analisis Data

Untuk menguji pengaruh perlakuan serta interaksinya, digunakan Uji F (Sidik Ragam). Bila hasil sidik ragam terhadap perlakuan berbeda tidak nyata (non signifikan) yang menunjukkan $F_{hitung} < F_{tabel}$ 0,05 maka tidak dilakukan uji lanjutan, tetapi bila hasil sidik ragam terhadap perlakuan berbeda nyata (signifikan) yang menunjukkan $F_{hitung} > F_{tabel}$ 0.005, maka untuk membandingkan dua rata-rata perlakuan dilakukan dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) dengan taraf 5% (Yitnosumarto, 1993).

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian pengaruh pupuk majemuk Mutiara dan pupuk kandang sapi serta interaksinya terhadap

pertumbuhan dan hasil tanaman terong disajikan pada Tabel 1.

Pengaruh Pupuk Mutiara terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terong Ungu

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa pengaruh pupuk mutiara berbeda tidak nyata terhadap tinggi tanaman terong pada umur 15 hari setelah tanam, tetapi berbeda sangat nyata terhadap tinggi tanaman pada umur 30 dan 45 hari setelah tanam. Keadaan ini disebabkan tanaman terong pada umur 15 hari setelah tanam masih berada dalam tahap awal pertumbuhannya dan kebutuhan tanaman terhadap unsur hara masih sedikit dan masih dapat dipenuhi oleh media tempat tumbuhnya. Selanjutnya Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan pemberian berbagai dosis pupuk mutiara menghasilkan tanaman yang lebih tinggi pada umur 30 dan 45 hari setelah tanam dibandingkan dengan perlakuan tanpa pupuk mutiara. Hal ini disebabkan, dengan bertambahnya umur tanaman terong ungu, maka kebutuhan tanaman terhadap unsur hara bertambah banyak, dan unsur hara dalam tanah tidak dapat memenuhi kebutuhan tanaman, sehingga berpengaruh terhadap pertumbuhannya. dengan pemberian pupuk mutiara dapat meningkatkan ketersediaan unsur hara N yang sangat dibutuhkan untuk pertumbuhan vegetatif tanaman. Seperti dikemukakan oleh Prihmantoro (1999) bahwa unsur hara N diperlukan tanaman untuk pembentukan klorofil dan merangsang pertumbuhan vegetatif tanaman seperti batang, cabang dan daun, dan ditambahkan Rinsema (1983) menyatakan bahwa pemberian pupuk dalam tingkat optimum untuk tanaman yang dialakukan terus –menerus akan menaikkan kapasitas produktif tanah yang akhirnya dapat menaikkan potensi tanaman yang dihasilkan, hal tersebut dikarenakan pupuk NPK Mutiara mengandung jenis

unsur hara N, P, K yang disesuaikan dengan manfaatnya yaitu unsur Nitrogen (N) bermanfaat untuk memicu pertumbuhan secara umum, terutama pada fase vegetatif yang berperan dalam pembentukan klorofil, asam amino, enzim dan persenyawa lain. Untuk Fospor (P) bermanfaat untuk membantu pembentukan protein dan mineral yang sangat penting bagi tanaman, unsur hara (P) juga bertugas mengedarkan energi keseluruh bagian tanaman, merangsang pertumbuhan akar. Sedangkan unsur hara potasium (K) bermanfaat untuk membentuk protein karbonhidrat dan gula. membantu pengangkutan gula dari daun ke buah, memperkuat jaringan tanaman serta meningkatkan daya tahan penyakit.

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa pengaruh pupuk mutiara berbeda nyata sampai berbeda sangat nyata terhadap jumlah buah pertanaman, panjang buah, berat buah pertanaman, dan berat satu buah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian berbagai pupuk mutiara menghasilkan jumlah buah pertanaman yang lebih banyak, buah yang lebih panjang, diameter buah yang lebih besar, berat buah yang lebih berat, dan berat satu buah yang lebih berat dibandingkan dengan perlakuan tanpa pupuk mutiara. Keadaan ini disebabkan dengan pemberian pupuk mutiara dapat meningkatkan ketersediaan unsur hara N, P, dan K Makin banyak unsur hara yang tersedia dapat meningkatkan serapan unsur hara oleh tanaman terong ungu, yang akhirnya dapat memberikan hasil buah yang lebih baik. Seperti dinyatakan oleh Anonim (2001) bahwa tanaman terong tidak akan memberikan hasil yang maksimal apabila unsur hara yang diperlukan tidak cukup tersedia, pemberian pupuk NPK dapat meningkatkan hasil panen secara kuantitatif dan kualitatif. Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa pengaruh

pupuk majemuk mutiara berbeda tidak nyata terhadap berat satu buah.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan pupuk majemuk mutiara sebesar 20 gr /tanam (m1) menghasilkan tinggi tanaman umur 15 hari setelah tanam tertinggi yaitu 5,69 cm , umur 30 hari setelah tanam yang tertinggi yaitu 14,48 cm, dan umur 45 hari setelah tanam tertinggi yaitu 32,75 cm, jumlah buah pertanaman rata-rata terbanyak yaitu 7,05 buah, panjang buah terpanjang yaitu 23,90 cm, diameter buah terbesar yaitu 4,63 cm, berat buah pertanaman terberat yaitu 1587,78 gr serta berat satu buah per tanam rata- rata terberat yaitu 129,41 gr. Ha ini disebabkan karena unsur hara yang terdapat dalam media tanam cukup untuk memenuhi kebutuhan tanaman terong, Seperti dikemukakan oleh Anonim (2001) bahwa pemupukan dapat meningkatkan hasil panen tanaman

Pengaruh Pupuk Kandang Sapi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terong Ungu

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa pengaruh pemberian pupuk kandang sapi berbeda sangat nyata terhadap tinggi tanaman pada umur 15, 30, dan 45 hari setelah tanam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian berbagai dosis pupuk kandang sapi menghasilkan tanaman terong yang lebih tinggi pada umur 15 hari setelah tanam dibandingkan dengan perlakuan tanpa pupuk kandang sapi, yaitu 6,86 cm pada perlakuan 500 gr/tanam (p1), di ikuti 6,28 cm pada perlakuan 750 gr/ tanam (p2) dan tinggi yang paling rendah pada perlakuan tanpa pupuk p0 yaitu 4,52cm, tinggi tanaman umur 30 hari setelah tanam tertinggi yaitu 17,08 cm pada perlakuan 750gr/ tanam (p2) dan diikuti 16,17 cm 500gr/ tanam (p1) dan yang terendah pada perlakuan tanpa pupuk (p0) yaitu 5,44 cm, dan tinggi

tanaman 45 hari setelah tanam tertinggi yaitu 39,63 cm pada perlakuan 750 gr/ tanam (p2) diikuti 38,05 cm pada perlakuan 500 gr/ tanam (p1) dan yang terendah pada perlakuan tanpa pupuk (p0) yaitu 8,51 cm. Keadaan ini disebabkan pupuk kandang sapi merupakan salah satu pupuk organik yang baik diaplikasikan sebagai pupuk dasar karena dapat memperbaiki kesuburan tanah, menjaga struktur tanah tetap gembur dan meningkatkan daya serap dan daya pegang tanah terhadap air sehingga ketersediaan air yang dibutuhkan tanaman memadai, ini dapat dilihat dari hasil analisis tanah dari Laboratorium tanah Fakultas pertanian universitas Mulawarman bahwa tekstur tanah kampung Melapeh Baru adalah pasir berlempung yang memiliki terkstur yang kasar. Pasir berlempung ini akan membentuk bola yang mudah hancur karena daya ikat pada partikel-partikel di pasir berlempung tidak kuat. Dan juga akan sedikit sekali lengket karena memang kandungan lempungnya yang sedikit. oleh karena itu pemberian pupuk kandang sapi diharapkan dapat memenuhi kebutuhan pertumbuhan tanaman terong seperti yang dinyatakan Anonim (2007), dan dengan bertambahnya umur tanaman terong, maka kebutuhan terhadap unsur hara terutama nitrogen (N) tidak dapat dipenuhi seluruhnya oleh tanah tempat tumbuhnya, sehingga dengan pemberian pupuk kandang sapi dapat meningkatkan ketersediaan dan serapan unsur N yang sangat dibutuhkan dalam pertumbuhan vegetatif tanaman. Seperti dikemukakan oleh oleh Sarief (1986) bahwa unsur nitrogen (N) sangat diperlukan tanaman untuk merangsang pertumbuhan vegetatif tanaman seperti batang, akar, daun dan cabang. Dengan tersedianya unsur hara N dapat memacu pertumbuhan tinggi tanaman terong.

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa pengaruh pemberian pupuk

kandang sapi berbeda sangat nyata terhadap jumlah buah pertanaman, panjang buah, dan berat buah pertanaman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian berbagai dosis pupuk kandang sapi menghasilkan Jumlah buah pertanaman rata-rata yang lebih banyak yaitu 7,67 buah pada perlakuan 750 gr/tanaman (p2) diikuti 7,31 buah pada perlakuan 500 gr/tanaman (p1), panjang buah yang lebih panjang yaitu 23,49 cm pada perlakuan 500 gr/tanaman (p1), diikuti 23,29 cm pada perlakuan 750 gr/tanaman (p2) , dan berat buah pertanaman yang lebih berat yaitu 1644,21 gr pada perlakuan 500 gr/tanaman (p1), diikuti 1613,66 pada perlakuan 750 gr /tanaman (p2) dibandingkan dengan tanpa pemberian pupuk kandang sapi. Hal ini disebabkan dengan pemberian pupuk kandang sapi dapat meningkatkan ketersediaan sejumlah unsur hara. Seperti dikemukakan oleh Mulyani Sutejo dan Kartasapoetra (1998) bahwa pupuk kandang sapi selain mengandung unsur hara makro juga mengandung unsur hara mikro kesemuanya membantu menyediakan unsur hara bagi kepentingan pertumbuhan dan perkembangan tanaman.

Selanjutnya dengan makin baik kualitas buah yang dihasilkan, maka akan diikuti dengan meningkatnya produksi buah yang dihasilkan. Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa pengaruh pemberian pupuk kandang sapi berbeda sangat nyata. Pemberian berbagai dosis pupuk kandang sapi menghasilkan berat satu buah pertanaman yang lebih tinggi dibandingkan dengan tanpa pemberian pupuk kandang sapi. berat satu buah pertanaman paling berat dihasilkan pada perlakuan 500 gr / tanaman (p1), yaitu 148,98 gr, diikuti 147,58 gr pada perlakuan 750 gr/tanaman (p2) sedangkan yang paling rendah dihasilkan pada perlakuan tanpa pupuk kandang sapi

(p0), yaitu 66,3 gr. Keadaan ini disebabkan dengan pemberian pupuk kandang sapi, maka unsur hara makro dan unsur hara mikro yang dibutuhkan tanaman dapat terpenuhi, juga karena terjadinya perbaikan terhadap sifat fisik dan sifat biologis tanah, sehingga tanaman terong dapat tumbuh dengan subur dan menghasilkan produksi buah yang tinggi. Sesuai dengan pendapat Lingga dan Marsono (2003) bahwa pemberian pupuk kandang selain dapat memperbaiki sifat kimia tanah, juga dapat memperbaiki sifat fisik dan sifat biologis tanah. Dengan adanya perbaikan terhadap sifat-sifat tanah tersebut, maka tanaman dapat tumbuh baik dan dapat memberikan produksi yang tinggi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan pupuk kandang sapi untuk semua parameter : tinggi tanaman 15, 30, dan 45 hari setelah tanam, jumlah buah per tanaman, panjang buah, diameter buah, berat buah per tanaman, berat satu buah menunjukkan nilai tertinggi 500 gr/tanaman (p1).

Pengaruh Interaksi antara Pupuk Mutiara dan Pupuk Kandang Sapi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terong Ungu.

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa pengaruh interaksi antara faktor pupuk mutiara dengan faktor pupuk kandang sapi berbeda sangat nyata sampai beda nyata terhadap tinggi tanaman pada umur 30 dan 45 hari setelah tanam, jumlah buah pertanaman, Panjang buah, Berat buah pertanaman dan berat satu buah Terong menunjukkan bahwa antara faktor pupuk mutiara dengan faktor pupuk kandang sapi secara bersamaan dalam mempengaruhi pertumbuhan dan produksi buah tanaman terong ungu. Hal ini diduga karena perlakuan penggunaan pupuk mutiara dan pupuk kandang sapi terhadap tanaman

terong ungu terdapat hubungan yang saling mempengaruhi dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil, sehingga masing-masing berpengaruh secara bersamaan satu sama lainnya. namun berbeda tidak nyata pada umur 15 hari setelah tanam dan diameter buah terong. Keadaan ini disebabkan antara faktor pupuk mutiara dengan faktor pupuk kandang sapi tidak secara bersama-sama dalam mempengaruhi pertumbuhan tanaman terong. Tanaman terong pada parameter tinggi umur 15 hari setelah tanam dan diameter buah. Meskipun hasil sidik ragam berbeda tidak nyata, namun hasil penelitian memperlihatkan adanya kecenderungan bahwa pada berbagai taraf perlakuan penggunaan pupuk mutiara (M), dengan diberikan berbagai dosis pupuk kandang sapi menghasilkan pertumbuhan dan produksi diameter buah tanaman terong yang lebih baik dibandingkan dengan tanpa pemberian pupuk kandang sapi. Keadaan ini menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang sapi berperan penting dalam memperbaiki pertumbuhan tanaman dan meningkatkan produksi tanaman. Sesuai dengan pendapat Mulyani dan Kartasaputro (1998) bahwa pupuk kandang sapi mengandung unsur hara makro seperti N, P, dan K serta unsur mikro seperti Mn, Fe, dan Zn. Keunggulan pupuk kandang sapi bagi tanah secara fisik adalah meningkatkan porositas tanah, kemampuan untuk menahan air dan O₂ yang banyak, secara biologis meningkatkan aktivitas organisme sehingga terjadi proses perombakan bahan organik lebih cepat dalam tanah.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat diambil kesimpulan, yaitu sebagai berikut: Pengaruh pupuk mutiara sampai berbeda sangat nyata terhadap tinggi tanaman pada umur 30, dan 45 hari setelah tanam, jumlah buah pertanaman, berat buah pertanaman, serta berbeda nyata pada panjang buah, tetapi berbeda tidak nyata terhadap tinggi tanaman pada umur 15 hari setelah tanam, diameter buah dan berat satu buah pertanaman, paling tinggi dihasilkan pada perlakuan dosis pupuk mutiara 20 gr/tanam, yaitu 129,41 gr, sedangkan yang paling rendah dihasilkan pada perlakuan tanpa pupuk mutiara, yaitu 123,65 gr. Pengaruh pupuk kandang sapi berbeda sangat nyata terhadap tinggi tanaman pada umur 15, 30, dan 45 hari setelah tanam, jumlah buah pertanaman, berat buah pertanaman, berat satu buah, serta berbeda nyata pada panjang buah, tetapi berbeda tidak nyata terhadap diameter buah. Berat satu buah pertanaman yang paling tinggi dihasilkan pada perlakuan 500 gr/tanam yaitu 148,98 gr, sedangkan yang paling rendah dihasilkan pada perlakuan tanpa pemberian pupuk kandang sapi yaitu 66,3 gr. Pengaruh interaksi antara pupuk mutiara dengan pupuk kandang sapi berbeda sangat nyata terhadap tinggi tanaman pada umur 30, dan 45 hari setelah tanam, berbeda nyata pada jumlah buah pertanaman, panjang buah, berat buah pertanaman,

berat satu buah, dan tidak berbeda nyata pada tinggi tanaman umur 15 hari setelah tanam, dan diameter buah.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Anonim. 2007. Gerbang Informasi Agrikultur. *Tanaman Terung Ungu (Solanum melongena L)* Posted by Harizamrri Under Agro-Jurnal Pertanian <http://harizamrri.com>
- [2] Eriyandi. 2008. *Budi Daya Tanaman Terung*. CV.Wahana Iptek, Bandung.
- [3] Lingga dan Marsono. 2000. *Pupuk dan Pemupukan*. PT.Penebar Swadaya, Jakarta
- [4] Mulyani Sutejo, M dan A.G.. Kartasapoetra. 1998. *Pupuk dan Cara Pemupukan*. Rineka Cipta, Jakarta.
- [5] Wijaya, K.A. 2008. *Nutrisi Tanaman Sebagai Penentu Kualitas Hasil dan Resistensi Alami Tanaman*. Prestasi Pustaka, Jakarta
- [6] Yitnosumarto, S. 1993. *Percobaan, Perancangan, Analisis dan Interpretasinya*. Gramedia, Jakarta