

**RESPON PEMBERIAN PUPUK KOMPOS TANDAN KOSONG KELAPA SAWIT
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN MENTIMUN
(*Cucumis sativus* L.)**

*Growth and Production Response of Cucumber Plants (*Cucumis sativus* L.) on Giving Fertilizer
Palm Oil Empty Bunch Compost*

Gina Asriana Putri¹, I Nyoman Arnama^{2*}, Suhaeni³

^{1,2,3}Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Cokroaminoto Palopo
^{2*)}arnamak649@gmail.com, ³⁾suhaenicimba01@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon pemberian pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun, serta pemberian dosis terbaik yang mampu meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun. Penelitian ini dilaksanakan di kebun percobaan II Fakultas Pertanian Universitas Cokroaminoto Palopo, Jalan Lamaranginang, Kelurahan Batupasi, Kecamatan Wara Utara, Kota Palopo, pada bulan Mei sampai Juli 2022. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 6 perlakuan 4 ulangan dari setiap ulangan terdiri 2 tanaman sehingga jumlah keseluruhan 24 unit dan 48 tanaman yaitu P0= tanpa perlakuan, P1= pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit 100 gram, P2= pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit 200 gram, P3= pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit 300 gram, P4= pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit 400 gram, P5= pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit 500 gram. Hasil penelitian menunjukkan pengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman dengan perlakuan P2 sebesar 37,53 cm, umur berbunga tercepat dengan perlakuan P1 rata-rata 28,25 hari, dan berat buah segar tertinggi dengan perlakuan P2 rata-rata 506,13 gram sedangkan yang berpengaruh nyata pada parameter umur panen dengan perlakuan P3 nilai 42,50 hari pada tanaman mentimun.

Kata kunci : mentimun, pupuk kompos, tandan kosong kelapa sawit

ABSTRACT

This study aims to determine the response of giving composted empty fruit bunches of oil palm to the growth and production of cucumber plants, as well as giving the best dose that can increase the growth and production of cucumber plants. This research was conducted in the experimental garden II of the Faculty of Agriculture, Cokroaminoto University, Palopo, on Jalan Lamaranginang, Batu Pasi Village, Wara Utara District, Palopo City, from May to July 2022. The method used in this study was a Randomized Block Design (RAK) consisting of 6 Treatment 4 replications of each replication consisted of 2 plants so that a total of 24 units and 48 plants, namely P0 = no treatment, P1 = 100 grams of oil palm empty fruit bunches compost, P2 = 200 grams of oil palm empty fruit bunches compost, P3 = composted fruit bunches 300 grams of empty oil palm fruit bunches, P4 = 400 grams of empty oil palm fruit bunches compost, P5 = 500 grams of empty oil palm fruit bunches compost. The results showed no significant effect on plant height with P2 treatment of 37.53 cm, the fastest flowering age with P1 treatment an average of 28.25 days, and the highest fresh fruit weight with P2 treatment an average of 506.13 grams. significantly on the parameter of harvest age with P3 treatment value 42.50 days on cucumber plants. It is suspected that the fulfillment of nutrients for the growth of cucumber plants.

Keywords : Cucumber, Compost Fertilizer, Palm Oil Empty Bunch

PENDAHULUAN

Produksi tanaman mentimun secara nasional pada tahun 2012 yaitu 511.485 ton, tahun 2013 yaitu 491.636 ton, tahun 2014 yaitu 477.976 ton, tahun 2015 yaitu 447.677 ton, dan tahun 2016 yaitu 430.201 ton. Penyebab menurunnya produksi tanaman mentimun di karenakan penerapan teknik budidayanya kurang tepat dan keterbatasan lahan. Salah satu faktor yang penting dalam usaha budidaya yang menunjang keberhasilan hidup dan produksi suatu tanaman adalah pemupukan (BPS, 2013).

Pupuk adalah material yang ditambahkan ke tanah atau tajuk tanaman dengan tujuan untuk melengkapi ketersediaan unsur hara. Pemberian pupuk organik dalam tingkat optimum perlu dilakukan secara terus menerus kepada tanaman yang akhirnya akan menaikkan potensi pertumbuhan dan produksi suatu tanaman (Lingga dan Marsono, 2013).

Mentimun (*Cucumis sativus* L.) adalah salah satu jenis sayuran yang cukup populer hampir di semua negara. Mentimun berasal dari dataran tinggi Himalaya dan pada saat ini budidayanya sudah meluas di seluruh wilayah tropis. Indonesia memiliki banyak mentimun yang ditanam di Jawa dan Sumatera. Kemajuan dibidang teknologi kecantikan mengungkap bahwa mentimun

dapat dimanfaatkan sebagai bahan kosmetik untuk perawatan kecantikan dengan diolah menggunakan teknologi modern. Dari sudut pandang ekonomi, mentimun memiliki prospek yang cukup baik karena diminati dibanyak negara (Zulyana, 2017).

Nilai gizi mentimun cukup baik karena sayuran buah ini merupakan sumber vitamin dan mineral buah mentimun dipercaya mengandung zat-zat saponin, protein, lemak, kalsium, fospor, besi, belerang, vitamin A, B1 dan C, dengan demikian buah timun sebagai bahan pangan sangat baik untuk menjaga kesehatan tubuh, misalnya untuk kesehatan mata, jaringan epitel (jaringan yang ada pada permukaan kulit), kulit, gigi, tulang, jaringan tubuh, meningkatkan energi, dan untuk mencegah berbagai macam penyakit (Cahyono, 2016).

Kebutuhan mentimun terus meningkat sejalan dengan pertumbuhan penduduk Indonesia yang terus meningkat setiap tahunnya. Untuk meningkatkan hasil mentimun tersebut dapat dilakukan dengan perluasan areal tanaman. Usaha lain yang dapat dilakukan adalah meningkatkan mutu intensifikasi tanaman dengan memperbaiki tingkat kesuburan tanah yaitu dengan pemupukan (Suherman, 2014).

Dalam upaya pemenuhan kebutuhan tanaman dapat menggunakan pupuk organik

dan anorganik. Pemupukan dengan pupuk kimia hanya mampu menambah unsur hara tanah tetapi tidak memperbaiki sifat fisik dan biologi tanah, bahkan dapat menimbulkan dampak negatif terhadap tanah. Penggunaan pupuk kimia berkadar hara tinggi seperti Urea, ZA, TPS atau SP-36, dan KCL secara terus menerus dapat menyebabkan lingkungan menjadi tercemar jika tidak menggunakan aturan yang semestinya (Munir dan Arifin, 2010).

Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka kesuburan tanah perlu ditingkatkan melalui penggunaan pupuk organik. Salah satu limbah tanaman yang bisa dijadikan pupuk organik adalah tandan kosong kelapa sawit yang dapat dikomposkan. Tandan kosong kelapa sawit (TKKS) adalah limbah pabrik kelapa sawit yang jumlahnya sangat melimpah. Setiap pengolahan 1 ton tandan buah segar (TBS) menghasilkan 230 kg tandan kosong kelapa sawit. Pengolahan dan pemanfaatan TKKS oleh pabrik kelapa sawit masih sangat terbatas. Alternatif lain dengan menimbun (*open dumping*) untuk dijadikan mulsa di perkebunan kelapa sawit atau diolah menjadi kompos (Hanum, 2016).

Irama (2015) dalam penelitian tentang penggunaan pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit (TKKS) dengan respon tiga

varietas mentimun (*Cucumis sativus* L). Penelitian menggunakan rancangan petak terbagi. Dengan pengamatan tiga varietas mentimun yaitu varietas panda (V1), Harmoni (V2), dan Herkules (V3). Sedangkan anak petak adalah pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit dengan 4 takaran percobaan, yaitu : tanpa kompos tandan kosong kelapa sawit (P0), kompos TKKS 5 ton ha^{-1} (P1), kompos TKKS 7,5 ton ha^{-1} (P2), dan kompos TKKS 5 ton ha^{-1} (P3), perlakuan di ulangan 3 kali. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pupuk tandan kosong kelapa sawit 10 ton ha^{-1} pada varietas Harmoni (V2) memiliki berat buah per tanaman tertinggi. Dengan melihat kandungan unsur hara yang dimiliki oleh kompos tandan kosong kelapa sawit maka bisa diprediksikan jika kompos tandan kosong kelapa sawit ini bisa memenuhi kebutuhan unsur hara tanaman mentimun.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Lahan Percobaan Kampus 2 Fakultas Pertanian Universitas Cokroaminoto Palopo, Jalan Lamaranginang, Kelurahan Batupasi, Kecamatan Wara Utara, Kota Palopo. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei sampai Juli 2022.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah benih mentimun varietas Roman, dan pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini cangkul, sekop, parang, ajir, meteran, tali, label, kamera, ember, selang, timbangan, jangka sorong, label perlakuan, papan penelitian dan alat tulis menulis.

Metode Percobaan

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK), yang terdiri dari 6 perlakuan yang diulang sebanyak 4 kali, sehinggalah terdapat 24 unit percobaan dan masing-masing percobaan terdiri dari 2 sampel tanaman sehingga terdapat 48 sampel tanaman yang diamati. Adapun perlakuan sebagai berikut :

P0 = Tanpa perlakuan (kontrol)

P1 = Pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit 100 gram

P2 = Pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit 200 gram

P3 = Pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit 300 gram

P4 = Pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit 400 gram

P5 = Pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit 500 gram

Data pengamatan kemudian dianalisis menggunakan analisis sidik ragam (Anova) apabila berpengaruh nyata,

selanjutnya data diuji dengan Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5%.

Pelaksanaan Penelitian

a. Pembuatan pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit

Bahan yang digunakan 8 tandan kosong kelapa sawit kemudian dicincang halus menggunakan pisau atau parang, tambahkan EM-4 yang sudah diaktifkan 1 ml dan dicampur dengan 2 liter air dan diaduk sampai merata. Larutan EM-4 disiram secara merata dan perlahan-lahan pada adonan. Campuran kompos ditutup dengan rapat. Inkubasi dilakukan hingga 15 hari atau sampai kompos terbentuk sempurna ditandai dengan warna coklat kehitam-hitaman.

b. Pengolahan lahan

Tanah yang akan ditanami mentimun harus diolah terlebih dahulu dengan cara membersihkan lahan dari adanya gulma yang mengganggu, bebatuan, kayu atau plastik, dan benda-benda lainnya. Kemudian tanah dicangkul hingga menjadi gembur dan tekstur tanah menjadi lunak dengan kedalaman 40 cm. biarkanlah tanah yang telah diolah tersebut setidaknya kurang lebih satu minggu sebelum mentimun ditanam. Setelah itu buatlah bedengan dengan ukuran lebar 1 m dengan tinggi 25-40 cm, sementara itu panjang bedengan adalah 50

cm. Pembuatan bedengan sebaiknya membujur dari arah utara kearah selatan dengan tujuan agar tanaman mentimun lebih mudah terkena sinar matahari yang sangat membantu dalam proses fotosintesis tanaman.

c. Pemasangan label dan papan penelitian

Pemasangan label dilakukan sebelum penanaman dan pemberian perlakuan sesuai dengan susunan atau rancangan penelitian yang digunakan. Pemasangan label tersebut dimaksudkan untuk mempermudah dalam pemberian perlakuan serta pengamatan selama penelitian.

d. Penanaman

Lubang tanaman dibuat menggunakan tugal, disetiap lubang tanaman diisi 1 biji mentimun. Jarak tanaman yang digunakan yaitu 30 cm. waktu penanaman mentimun pada sore hari ketika suhu dan terik matahari tidak terlalu tinggi.

e. Pemberian pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit

Pemberian pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit diberikan berdasarkan dosis perlakuan yang telah ditentukan dalam rancangan penelitian. Penggunaan pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit yaitu dengan cara penaburan disekitar atau sekeliling dengan jarak 3-5 cm dari batang

tanaman. Pengaplikasian pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit diberikan pada waktu 2 minggu setelah tanam dan dilanjutkan pengaplikasian berikutnya dengan rentan waktu 1 minggu hingga tanaman masuk fase generatif.

f. Pembuatan turus/ajir

Tanaman mentimun yaitu tanaman yang merambat dan berkulit buah tipis halus, singgah memerlukan turus untuk tempat merambat agar buah tidak busuk karena menyentuh tanah. Turus dibuat dari bila bambu, dipasang dengan model menyilang. Tinggi turus bambu yang digunakan sekitar 1,5-2 meter.

g. Pemeliharaan

Penyiangan dilakukan rutin sehingga sekali bersamaan dengan pembumbunan. Untuk mengendalikan gulma dengan cara mencabut atau membersihkan gulma yang ada pada sekitaran tanaman mentimun.

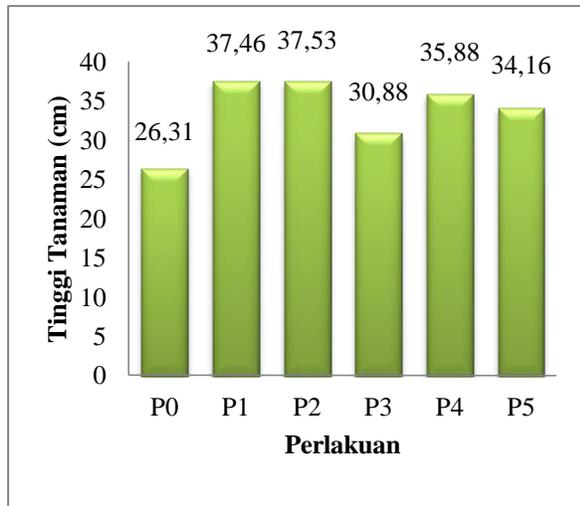
Parameter Pengamatan

Adapun parameter pengamatan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Tinggi tanaman (cm)
2. Umur berbunga (HST)
3. Umur panen (HST)
4. Berat buah segar (gram)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman



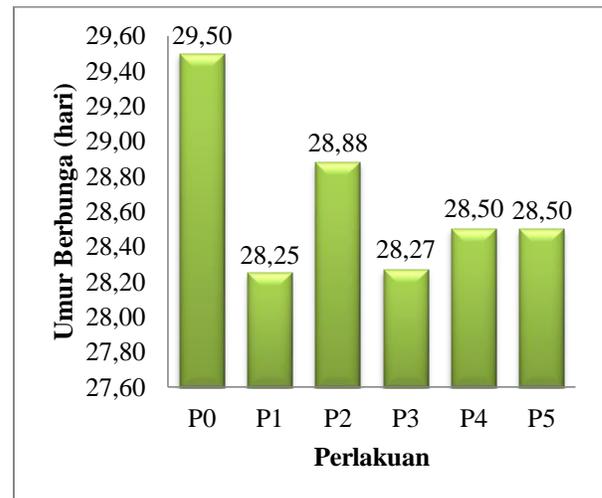
Gambar 1. Diagram rata-rata tinggi tanaman mentimun (cm)

Diagram diatas menunjukkan bahwa pemberian pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit tidak berbeda nyata pada rata-rata tinggi tanaman mentimun. Rata-rata tinggi tanaman mentimun terbaik ditunjukkan pada perlakuan P2 sebesar 37,53 cm, terbaik kedua ditunjukkan pada perlakuan P1 dengan nilai 37,46 cm, terbaik ketiga pada perlakuan P4 dengan rata-rata 35,88 cm, terbaik keempat pada perlakuan P5 dengan rata-rata 34,16 cm, kemudian terbaik kelima terdapat pada perlakuan P3 dengan rata-rata 30,88 cm, sedangkan untuk hasil terendah ditunjukkan pada perlakuan P0 dengan rata-rata 26,31 cm.

Umur Berbunga

Diagram pada gambar 2 menunjukkan pemberian pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit pada umur

berbunga menunjukkan pengaruh yang tidak nyata.



Gambar 2. Diagram rata-rata umur berbunga tanaman mentimun (HST)

Perlakuan terbaik pada parameter umur berbunga tanaman mentimun tercepat ditunjukkan pada P1 (pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit 100 gram) dengan nilai rata-rata 28,25 HST. Terbaik kedua ditujukan pada P4 dan P5 (pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit 400 gram dan 500 gram) dengan nilai rata-rata 28,50 HST. Terbaik ketiga ditunjukkan pada perlakuan P3 (pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit 300 gram) dengan nilai rata-rata 28,75 HST. Terbaik keempat ditunjukkan pada perlakuan P2 (pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit 200 gram) dengan nilai rata-rata 28,88 HST, sedangkan hasil terendah ditunjukkan pada P0 (tanpa perlakuan) dengan nilai rata-rata 29,50 HST.

Umur Panen

Tabel 1. Rata-rata umur panen tanaman mentimun (HST)

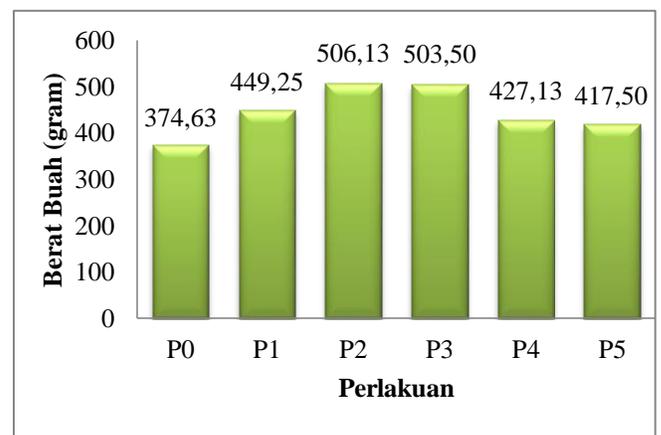
| No | Perlakuan | Rata-rata |
|----|-----------|---------------------|
| 1 | P0 | 45.50 ^{ab} |
| 2 | P1 | 44.75 ^{ab} |
| 3 | P2 | 45.50 ^{ab} |
| 4 | P3 | 42.50 ^a |
| 5 | P4 | 47.00 ^b |
| 6 | P5 | 47.00 ^b |

Sumber : Data Primer Setelah Diolah (2022)

Ket : Notasi yang sama dibelakang angka menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata pada uji BNJ taraf 5%

Dari hasil analisis sidik ragam tabel diatas memperlihatkan umur panen pada tanaman mentimun dengan pemberian pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit memberikan pengaruh yang nyata. Adapun rata-rata umur panen mentimun terbaik ditunjukkan pada perlakuan P3 (pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit 300 gram) dengan nilai rata-rata 42,50 HST. Terbaik kedua ditunjukkan pada perlakuan P1 (pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit 100 gram) dengan nilai rata-rata 44,75 HST. Terbaik ketiga ditunjukkan pada perlakuan P2 dan P0 (pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit 200 gram dan tanpa perlakuan) dengan nilai rata-rata 45,50 HST. Untuk hasil yang terendah ditunjukkan pada P4 dan P5 (pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit 400 gram dan 500 gram) dengan nilai rata-rata 47 HST.

Berat Buah Segar



Gambar 3. Diagram rata-rata berat buah segar tanaman mentimun (gram)

Diagram diatas memperlihatkan berat buah pada tanaman mentimun dengan pemberian pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit menunjukkan berpengaruh tidak nyata. Adapun rata-rata berat buah mentimun terbaik ditunjukkan pada perlakuan P2 (pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit 200 gram) dengan nilai rata-

rata 506,13 gr. Terbaik kedua ditunjukkan pada perlakuan P3 (pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit 300 gram) dengan nilai rata-rata 503,50 gr. Terbaik ketiga pada perlakuan P1 (pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit 100 gram) dengan nilai rata-rata 449,25 gr. Terbaik keempat pada perlakuan P4 (pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit 400 gram) dengan nilai rata-rata 427,13 gr. Terbaik kelima terdapat pada perlakuan P5 (pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit 500 gram) dengan nilai rata-rata 417,50 gr, sedangkan hasil terenda ditunjukkan pada perlakuan P0 (kontrol) dengan nilai rata-rata 374,63 gr.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian pengaruh tanaman mentimun dengan pemberian pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun serta dianalisis dengan analisis sidik ragam telah diperoleh hasil yang tidak berpengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman, umur berbunga dan berat buah segar, namun memberikan pengaruh yang nyata pada parameter umur panen. Hal ini disebabkan karena dosis yang diberikan belum efektif sehingga perlu pemberian pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit yang lebih optimal untuk memenuhi kebutuhan unsur hara yang dibutuhkan oleh

tanaman mentimun. Selain pemberian dosis pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit yang belum efektif juga diduga terjadinya pencucian unsur hara yang diberikan pada tanaman karena pada saat dilaksanakannya penelitian bertepatan dengan musim hujan dengan curah hujan sangat tinggi mengakibatkan penyerapan unsur hara kurang maksimal dan pemangkasan tanaman mentimun kurang diperhatikan sehingga mengakibatkan buah mentimun tidak normal.

Parameter pengamatan tinggi tanaman mentimun pada pemberian pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit menunjukkan tinggi tanaman terbaik terdapat pada perlakuan P2 dengan dosis pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit 200 gram dengan nilai rata-rata 37,53 cm, disusul dengan P1 yang memiliki nilai rata-rata 37,46 cm, disusul P4 yang memiliki nilai rata-rata 35,88 cm, disusul perlakuan P5 memiliki nilai rata-rata 34,16 cm. kemudian disusul dengan perlakuan P3 dengan nilai rata-rata 30,88 cm. setelah itu disusul dengan perlakuan P0 dengan nilai rata-rata 26,31 cm. Hal ini diduga karena jumlah dosis pada P2 telah menjadi dosis yang tepat untuk meningkatkan pertumbuhan pada fase vegetatif tanaman

mentimun karena pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit berasal dari bahan organik mampu memperbaiki unsur hara tanah. Hal ini sesuai dengan pendapat Wijaya, (2016), yang menyatakan berkembang baik pada tanah yang gembur tanah mudah menyerap air, subur, dan kedalaman tanah. Akar tanaman merupakan organ tubuh paling penting yang memiliki fungsi penyerapan unsur hara dan mineral, akar juga berfungsi untuk berdirinya tanaman.

Pengamatan umur berbunga tanaman mentimun dengan perlakuan pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit memberikan hasil terbaik dalam mempercepat proses pembungaan yaitu perlakuan P1 yang memperlihatkan kemunculan bunga pada diagram rata-rata 28,25 Hari Setelah Tanam (HST). Hal ini terjadi karena pemberian pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit yang mengandung nitrogen dengan pengaplikasian yang tidak tepat apalagi dalam jumlah banyak dapat memperpanjang umur vegetative tanaman dan menunda tanaman memasuki fase generatif, sehingga mengakibatkan umur tanaman berbunga menjadi lambat. Hal ini sesuai dengan pendapat Wahid (2014) yang mengatakan bahwa jika unsur N diberikan dalam jumlah yang berlebihan maka justru dapat

mengakibatkan produksi tanaman menurun, hal ini dikarenakan pemberian unsur hara N dalam jumlah yang banyak atau melebihi panjang, mudah rebah, dan respon terhadap serangan hama sehingga pembentukan organ generatif menjadi tidak maksimal.

Parameter umur panen tanaman mentimun dengan perlakuan pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit memberikan hasil terbaik dalam mempercepat proses pemanenan yaitu pada perlakuan P2 dan P3 yang memperlihatkan kemunculan pemanenan buah pada diagram rata-rata 45,50 Hari Setelah Tanam (HST). Menurut Darnoko dan Sembiring (2013) menunjukkan bahwa aplikasi kompos tandan kosong kelapa sawit dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman yang lebih baik dibandingkan dengan perlakuan tanpa pupuk organik maupun aplikasi pupuk kandang. Keunggulan pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit mengandung unsur hara yang dibutuhkan tanaman antara lain K, P, Ca, Mg, C dan N. Pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit dapat memperkaya unsur hara yang ada didalam tanah, dan mampu memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Kemudian memiliki beberapa sifat yang menguntungkan antara lain membantu kelarutan unsur-unsur hara yang diperlukan bagi pertumbuhan tanaman,

mengurangi resiko sebagai pembawa hama dan penyakit tanaman.

Parameter berat buah segar tanaman mentimun dengan dengan pemberia pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit meningkatkan berat buah pada perlakuan P2 dengan nilai rata-rata 506,13 gr dengan dosis pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit 200 gram dan diikuti pada perlakuan P3, P1, P4, P5, sebagai rata-rata tertinggi berikutnya P0 dengan nilai rata-rata berat buah terendah. Menurut Yusro (2013) menyatakan bahwa perbedaan pemberian pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit sangat mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa, respon pemberian pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit tidak berpengaruh nyata pada parameter tinggi tanaman, umur berbunga, dan berat buah segra, namun memberikan pengaruh yang sangat nyata pada parameter umur panen. Hasil penelitian menunjukan tinggi tanaman pada perlakuan P2 yang dapat memberikan respon terbaik dengan nilai rata-rata 37,53 cm, pada parameter umur berbunga yang memberikan respon terbaik yaitu pada perlakuan P1 yaitu dengan nilai rata-rata 28,25 hst, pada

parameter umur panen perlakuan terbaik terdapat pada P3 dengan nilai rata-rata 42,59 hst, selanjutnya parameter jumlah buah perlakuan P3 dapat memberikan respon terbaik dengan nilai rata-rata 1,63 buah, parameter selanjutnya berat buah yang memberikan respon terbaik pada perlakuan P2 dengan nilai rata-rata 506,13 gram, dan pada parameter diameter buah terbaik terdapat pada P2 dengan nilai rata-rata 5,48 cm.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2013). *Produksi Tanaman Mentimun 2015-2016*. <http://www.BPS.go.id>.
- Cahyono. (2016). *Budidaya Tanaman Mentimun*. Bogor. Institut Pertanian Bogor.
- Darnoko, D. dan T. Sembiring. (2013). *Sinergi antara Perkebunan Kelapa Sawit dan Pertanian Tanaman Pangan Melalui Aplikasi Kompos TKS untuk Tanaman Padi*. Medan.
- Hanum. (2016). *Pengolahan Limbah Pabrik Kelapa Sawit dari Unit Deoilng Ponds Menggunakan Membran Mikrofitasi*. Skripsi Dipublikasikan: Program Studi Teknik Kimia Universitas Sumatera Utara. Medan. Hal 141.
- Irama. (2015). *Respon Tiga Varietas Mentimun (Cucumis sativus L.) terhadap Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit*. Fakultas Pertanian. Universitas Sriwijaya.
- Lingga, P. dan Marsono. (2013). *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Edisi Revisi. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Munir, R. dan Y. Arifin. (2010). *Pertumbuhan dan Hasil Mentimun Akibat Pemberian*

Pupuk Kandang Ayam dan Gandasil B. *Jurnal Jerami*. Vol 3 (2): 63-70. Peneliti Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP). Sumatera Barat.

Suherman. (2014). *Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Sapi dan Konsentrasi Gandasil B Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Mentimun (Cucumis sativus L)*. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Taman Siswa. Padang.

Wahid, A.S. (2014). Peningkatan Efisiensi Pupuk Nitrogen pada Padi Sawah dengan Metode Bahan Warna Daun. *J. Litbang Pertanian*. 22 (4) : 177-184.

Wijaya A, Jamalana L. (2016). *Aplikasi Kompos Kotoran Ayam untuk Meningkatkan Hasil Tanaman Mentimun (Cucumis sativus L)*. Fakultas Pertanian Universitas Halu Oleo Kendari.

Yusro H, (2013). *Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Semangka (Citrullus vulgaris schard) pada Beberapa Taraf Dosis Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit*. Skripsi. Universitas Tamansiswa Padang. Padang.

Zulyana, U. (2017). *Respon Ketimun (Cucumis sativus L.) terhadap Pemberian Kombinasi Dosis dan Macam Bentuk Pupuk Kotoran Sapi di Magenang*. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
<http://Perpustakaan.uns.ac.id>.