



Respon Tanaman Mentimun (*Cucumis Sativus L.*) Terhadap Konsentrasi Pupuk Organik Cair (POC) Nasa dan Pupuk Nakaganik

Syahrul¹, Elvrida Rosa², Mulyadi²

¹Mahasiswa Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Abulyatama, Aceh Besar, 23372, Indonesia.

²Dosen Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Abulyatama, Aceh Besar, 23372, Indonesia.

*Email korespondensi: syahrul@gmail.com

Diterima 27 November 2021; Disetujui 13 Desember 2021; Dipublikasi 30 Desember 2021

Abstract: *Abstract: Response of Cucumber Plants (*Cucumis sativus L.*) to NASA Liquid Organic Fertilizer (POC) and Nakaganik Fertilizer Doses at UPTD Plant, Food and Plantation Horticulture Seed Center (BBHTPP) Aceh". This study aims to determine the effect of several doses of NASA liquid organic fertilizer and fertilizer Nakaganik and the interaction between them on Cucumber (*Cucumis sativus L.*) plants. This research was carried out on January 14 to March 8, 2021 at the UPTD office area of the Horticultural Seed, Food Crops and Plantation Plants located in Gampong Lamglumpang, Ule Kareng District, Banda Aceh City. The design used in this study was a 4 x 4 factorial randomized block design (RAK) with 3 replications, so there were 16 treatment combinations and 48 experimental units. The first factor studied was NASA Organic Liquid Fertilizer (P) consisting of 4 treatment levels, P₀ = without NASA organic liquid fertilizer (Control), P₁ = 2.50 cc/polybag, P₂ = 5.00 cc/polybag and P₃ = 7,50 cc/polybag. While the second factor studied was Nakaganik fertilizer (M) consisting of 4 levels of treatment, namely without treatment M₀ = without Nakaganik (Control), M₁ = 5 grams/polybag, M₂ = 10 grams/polybag and M₃ = 15 grams/polybag. Each treatment was repeated 3 times at the same time.*

Keywords: *Tanaman Mentimun 1, Pupuk Organik Cair Nasa (POC) 2, Pupuk Nakaganik 3*

Abstrak: Respon Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus L.*) Terhadap Dosis Pupuk Organik Cair (POC) NASA dan Pupuk Nakaganik di UPTD Balai Benih Hortikultura Tanaman, Pangan dan Perkebunan (BBHTPP) Aceh". Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh beberapa dosis pupuk cair organik NASA dan pupuk Nakaganik serta interaksi antara keduanya terhadap tanaman Mentimun (*Cucumis sativus L.*). Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 14 Januari sampai dengan 08 Maret 2021 di lahan kantor UPTD Balai Benih Hortikultura, Tanaman Pangan dan Tanaman Perkebunan yang bertempat di Gampong Lamglumpang Kecamatan Ule Kareng Kota Banda Aceh. Rancangan yang digunakan pada penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) pola faktorial 4 x 4 dengan 3 ulangan, sehingga terdapat 16 kombinasi perlakuan dan 48 satuan percobaan. Faktor pertama yang diteliti adalah Pupuk Cair Organik NASA (P) terdiri dari 4 taraf perlakuan, P₀ = tanpa pupuk cair organik NASA (Kontrol), P₁ = 2,50 cc/polybag, P₂ = 5,00 cc/polybag dan P₃ = 7,50 cc/polybag. Sedangkan faktor kedua yang diteliti adalah pupuk Nakaganik (M) terdiri dari 4 taraf perlakuan yaitu tanpa perlakuan M₀ = tanpa Nakaganik (Kontrol), M₁ = 5 gram/polybag, M₂ = 10 gram/polybag dan M₃ = 15 gram/polybag.

Pada masing – masing perlakuan dilakukan 3 kali ulangan pada waktu yang bersamaan.

Kata kunci : POC NASA, Pupuk Nakaganik, Tanaman Mentimun

Tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L.) termasuk dalam tanaman merambat yang merupakan salah satu jenis tanaman sayuran dari keluarga cucurbitaceae. Pembudidayaan mentimun meluas ke seluruh dunia, baik daerah yang beriklim panas (tropis) maupun sedang (subtropis). Di Indonesia tanaman mentimun banyak di budidayakan di dataran rendah (Wijoyo, 2012).

Meski bukan tanaman asli di Indonesia, mentimun sudah sangat dikenal oleh masyarakat Indonesia. Mentimun juga bias dikatakan jenis sayuran dengan mudah dapat ditemukan diseluruh pelosok Indonesia. Mentimun berasal dari bagian utara India kemudian masuk ke wilayah Mediteran yaitu China pada tahun 1882 Decondolle memasukan tanaman ini kedalam daftar tanaman asli India dan di China mentimun baru dikenal 2 abad masehi. Jenis mentimun tersebut yaitu sejenis mentimun liar yang dikenal dengan nama ilmiah *Cucumis Sativus* L.

Prospek budidaya mentimun (*Cucumis sativus* L.) di Indonesia sangat baik karena mentimun banyak di gemari oleh masyarakat. Permintaan terhadap komoditas ini dalam jumlah besar dan berkesinambungan. Kebutuhan buah mentimun ini akan terus meningkat sejalan dengan kenaikan jumlah penduduk, kenaikan taraf hidup masyarakat, tingkat pendidikan masyarakat dan semakin tingginya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya nilai gizi (Wijoyo, 2012).

Menurut Setyamidjaja (1986) pemberian pupuk pada tanaman merupakan salah satu usaha untuk

meningkatkan produksi tanaman. Salah satu faktor yang membatasi produksi tanaman adalah kurang tersedianya unsur hara dalam media tumbuh tanaman. Dengan pemberian pupuk pada tanaman diusahakan tercapai.

Salah satu jenis pupuk yang sangat dianjurkan dalam usaha tani adalah pupuk organik. Pupuk organik cair (POC) Nasa, merupakan salah satu pupuk untuk meningkatkan produksi tanaman mentimun.

Pemberian pupuk organik dapat memperbaiki yaitu: granulasi tanah, aerasi dan drainase tanah, meningkatkan kemampuan tanah, menahan air, memperbaiki sifat kimia dan sifat biologis tanah, dan tidak menyebabkan polusi tanah dan air (Musnamar, 2003).

Berdasarkan uraian diatas maka penulis terinspirasi untuk melakukan penelitian dengan judul “ Respon Tanaman Mentimun Terhadap Dosis Pupuk Organik Cair (POC) dan Dosis Pupuk Nakaganik”.

KAJIAN PUSTAKA

Klasifikasi Tanaman Mentimun

Klasifikasi tanaman mentimun (*Cucumis Sativus* L) dalam tata nama tumbuhan di klasifikasikan kedalam:

| | |
|------------|-----------------------------|
| Divisi | : <i>Spermatophyta</i> |
| Sub divisi | : <i>Angiospermae</i> |
| Kelas | : <i>Dicotyledonae</i> |
| Ordo | : <i>Cucurbitales</i> |
| Genus | : <i>Cucumis</i> |
| Spesies | : <i>Cucumis sativus</i> L. |

Morfologi Tanaman Mentimun

Adapun morfologi dari tanaman mentimun sebagai berikut:

Akar

Akar tanaman mentimun berakar tunggang dan berakar serabut. Akar tunggangnya tumbuh lurus kedalam sampai kedalaman sekitar 20 cm, sedangkan akar serabutnya tumbuh menyebar secara horizontal dan dangkal.

Batang

Tanaman mentimun memiliki batang yang berwarna hijau, berbulu dengan Panjang yang bias mencapai 1,5 m dan umumnya batang mentimun mengandung air dan lunak. Mentimun mempunyai sulur dahan berbentuk spiral yang keluar di sisi tangkai daun. Sulur mentimun adalah batang yang termodifikasi dan ujungnya peka sentuhan. Bila menyentuh galah sulur akan mulai melingkarinya. Dalam 14 jam sulur itu telah melekat kuat pada galah / ajir (Sunarjono, 2007)

Daun

Daun mentimun berbentuk bulat dengan ujung daun runcing berganda, berwarna hijau muda sampai hijau tua. Selain itu daun bergerigi, berbulu sangat halus, memiliki tulang dan daun menyirip dan bercabang – cabang, kedudukan daun pada batang berselang seling antara satu daun dengan daun di atasnya.

Bunga dan Buah

Bunga mentimun berwarna kuning dan berbentuk terompet, tanaman berumah satu, artinya bunga jantan dan bunga betina terpisah, tetapi masih dalam satu pohon. Bunga betina mempunyai bakal buah berbentuk lonjong dan membengkok, Letak bakal buah tersebut dibawah mahkota bunga.

Buah mentimun menggantung dari ketiak

antara daun dan batang. Bentuk ukurannya bermacam macam antara 8 – 25 cm dan diameter 2,3 -7 cm, tergantung varietasnya. Kulit buah mentimun ada yang berbintik – bintik, ada pula yang halus. Warna kulit buah antara hijau keputih – putihan, hijau muda dan hijau gelap sesuai dengan varietas. Biji mentimun berbentuk pipih, kulitnya berwarna putih atau putih kekuning- kuning sampai coklat. Biji ini dapat digunakan sebagai alat pebanyakan tanaman (Cahyono, 2006).

Syarat Tumbuh Tanaman Mentimun

Mentimun cocok ditanam di lahan yang jenis lahannya lempung sampai lempung berpasir yang gembur dan mengandung bahan organik. Mentimun membutuhkan pH tanah di kisaran 6-7 dengan ketinggian tempat 100 -1000 M di atas permukaan laut (dpl). Kandungan unsur hara dalam pupuk organik cair POC NASA adalah N, P₂O₅, K₂O ± 0,18 %, C organik lebih dari 4 % Zn 41,04 ppm, Cu 8,43 ppm, Mn 2,42 ppm, Co 2,54 ppm, Fe 0,45 ppm, S 0,12 %, Ca 60,40 ppm, Mg 16,88 ppm, Cl 0,29 %, Na 0,15 %, B 60,84 ppm, Si 0,01 %, Al 6,38 ppm, NaCl 0,98 %, Se 0,11 ppm, Cr < 0,06 ppm, Mo < 0,2 ppm, V.

Peranan Pupuk Nakaganik Terhadap Tanaman Mentimun

Pupuk Nakaganik merupakan pupuk kompos dari hasil olahan bahan-bahan limbah terpilih dan kotoran hewan. Pupuk Nakaganik dibuat dari bahan organik yang berasal dari bermacam-macam sumber limbah terpilih seperti: limbah kopi, baglog, jamur tiram, eceng gondok, daun-daunan serta kotoran hewan sapi, bebek dan kambing yang dipermentasikan menggunakan MOL dan jamur *Tricoderma*, sp. (Brosur produk)

Kompos adalah hasil penguraian, pelapukan dan pembusukan bahan organik seperti kotoran hewan, daun maupun bahan organik lainnya. Bahan kompos tersedia disekitar kita dalam berbagai bentuk. Beberapa contoh bahan kompos adalah batang, daun, akar tanaman, serta segala sesuatu yang dapat hancur (Soeryoko, 2011).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) pola faktorial 4 x 4 dengan 3 kelompok, sehingga terdapat 16 kombinasi perlakuan dan 48 satuan percobaan. Faktor yang diteliti adalah pupuk organik cair dan pupuk Nakaganik.

Faktor kedua adalah pupuk organik cair NASA (P) terdiri dari 4 taraf yaitu :

P_0 = Kontrol (Kontrol)

P_1 = 50 Liter/ha(2,50 cc/polybag)

P_2 = 100 Liter/ha(5,00 cc/polybag)

P_3 = 150 Liter/ha(7,50 cc/polybag)

Faktor pertama adalah pupuk Nakaganik (M) terdiri dari 3 taraf dengan yaitu:

M_0 = Kontrol(Kontrol)

M_1 = 1 ton/ha(5 gr/polybag)

M_2 = 2 ton/ha(10 gr/polybag)

M_3 = 3 ton/ha(15 gr/polybag)

Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis dengan uji F menggunakan model matematika sebagai berikut :

$$Y_{ijk} = \mu + \beta_{ii} + P_j + M_k + \varepsilon_{jk}$$

Keterangan:

- Y_{ijk} = Hasil pengamatan untuk faktor pupuk organik cair (POC) Nasa(P) pada taraf ke-i dan pupuk Nakaganik (M) pada taraf ke -j.

- μ = Nilai tengah umum atau rata-rata umum
- β_{ii} = Pengaruh kelompok ke - i (i = 1, 2, 3 dan 4)
- P_j = Respon POC Nasa (P) pada taraf ke (i=1, 2, 3,dan 4)
- M_k = Respon pupuk Nakaganik(M) pada taraf ke-j (j = 1, 2, 3, dan 4)
- ε_{jk} = Galat percobaan
-

Apabila analisis uji F menunjukkan pengaruh yang nyata, maka diteruskan dengan uji beda nyata jujur pada taraf peluang 5 % ($BNJ_{0.05}$) untuk membandingkan rata-rata perlakuan. Rumus $BNJ_{0.05}$ adalah sebagai berikut :

$$BNJ_{0.05} = q(p ; db_A) \sqrt{\frac{KT_A}{r}}$$

Keterangan :

- $BNJ_{0.05}$ = Beda nyata jujur pada taraf 5 %
- q = diperoleh dari table
- p = Banyaknya perlakuan
- db_A = Derajat bebas acak
- KT_A = Kuadrat tengah acak
- r = Ulangan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh Dosis Pupuk POC NASA

Tinggi Tanaman

Data pengamatan tinggi tanaman mentimun pada umur 14, 21 dan 28 hari setelah tanam (HST) akibat beberapa dosis pupuk POC NASA dapat dilihat pada Lampiran 1, 3 dan 5. Hasil uji F analisis sidik ragam (Lampiran 2, 4 dan 6) menunjukkan bahwa pengaruh dosis pupuk POC NASA yang diteliti berpengaruh sangat nyata pada semua tingkat pengukuran (14, 21 dan 28).

Rata-rata tinggi tanaman mentimun umur 14, 21 dan 28 hari setelah tanam (HST) akibat berbagai dosis pupuk POC NASA tertera pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata tinggi tanaman mentimun pada umur 14, 21 dan 28 hari setelah tanam (HST) akibat berbagai dosis pupuk POC NASA

| Dosis Pupuk POC NASA | Tinggi Tanaman | | |
|----------------------------------|----------------|---------|----------|
| | 14 HST | 21 HST | 28 HST |
| |(cm)..... | | |
| P ₀ (Kontrol) | 41,29 a | 90,17 a | 182,25 a |
| P ₁ (2,50 cc/polybag) | 41,71 a | 91,08 a | 183,67 b |
| P ₂ (5,00 cc/polybag) | 44,83 b | 93,50 b | 186,75 c |
| P ₃ (7,50 cc/polybag) | 45,38 b | 94,75 b | 189,75 d |
| BNJ _{0,05} | 0,51 | 1,26 | 0,89 |

Keterangan : Angka yang di ikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada uji BNJ taraf 5%

Tabel 1 menunjukkan bahwa pada umur 14 dan 21 hari setelah tanam (HST) tinggi tanaman yang tertinggi terdapat pada perlakuan M₃ (54 gram/plot) yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan P₂ (5,00 cc/polybag), namun berbeda nyata dengan perlakuan semua perlakuan P₁ (2,50 cc/polybag) dan P₀ (Kontrol) yang dicobakan.

Hal ini diduga karena salah satu pengaruh pupuk POC NASA mampu menyediakan unsur hara yang cukup untuk memacu aktivitas meristem apikal dalam pertambahan tinggi tanaman. Menurut Putri (2016).

Jumlah Daun

Data pengamatan jumlah daun tanaman mentimun akibat beberapa dosis pupuk POC NASA dapat dilihat pada Lampiran 7, 9 dan 11. Hasil uji F analisis sidik ragam (Lampiran 8, 10 dan 12) menunjukkan bahwa bahwa dosis pupuk POC NASA yang diteliti tidak berpengaruh nyata pada umur 7 hari setelah tanam namun sangat berpengaruh nyata pada umur 14 dan 21 terhadap jumlah daun tanaman mentimun. Rata-rata jumlah daun tanaman mentimun akibat berbagai dosis pupuk POC NASA tertera pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata jumlah daun tanaman mentimun pada umur 7, 14 dan 21 hari setelah tanam (HST) akibat berbagai dosis pupuk POC NASA

| Dosis Pupuk POC NASA | Jumlah Daun | | |
|----------------------------------|-------------------|--------|---------|
| | 7 HST | 14 HST | 21 HST |
| |(helai)..... | | |
| P ₀ (Kontrol) | 4,25 a | 7,92 a | 11,33 a |
| P ₁ (2,50 cc/polybag) | 4,42 a | 8,25 a | 11,42 a |
| P ₂ (5,00 cc/polybag) | 4,50 a | 8,33 a | 11,75 a |
| P ₃ (7,50 cc/polybag) | 4,67 a | 8,92 b | 12,25 b |
| BNJ _{0,05} | 0,59 | 0,57 | 0,61 |

Keterangan : Angka yang di ikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada uji BNJ taraf 5%

Pada Tabel 2, menunjukkan bahwa jumlah daun terbanyak pada umur tanaman mentimun 7 hari setelah tanam dijumpai pada P₃ (7,50 cc/polybag) yang tidak berbeda nyata dengan semua perlakuan yang dicobakan. Pada umur 14 dan 21 hari setelah

tanam jumlah daun terbanyak dijumpai pada P₃ (7,50 cc/polybag) yang berbeda nyata dengan semua perlakuan yang dicobakan. Menurut Agustin *et al*, (2016) menyatakan bahwa tanaman membutuhkan unsur hara yang tersedia untuk pertumbuhannya,

jika tanaman mengalami kekurangan unsur hara maka pertumbuhannya akan terganggu bahkan mengakibatkan kematian.

Rataan Berat Buah

Data pengamatan rata-rata berat buah tanaman mentimun akibat beberapa dosis pupuk POC NASA dapat dilihat pada Lampiran 13. Hasil uji F analisis

sidik ragam (Lampiran 14) menunjukkan bahwa dosis pupuk POC NASA yang diteliti tidak berpengaruh nyata terhadap rata-rata berat buah tanaman mentimun.

Rata-rata jumlah buah pertanda tanaman mentimun akibat berbagai dosis pupuk POC NASA tertera pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata rata-rata berat buah tanaman mentimun akibat berbagai dosis pupuk POC NASA

| Dosis Pupuk POC NASA | Rataan Berat Buah |
|----------------------------------|-------------------|
| |(gram)..... |
| P ₀ (Kontrol) | 281,83 a |
| P ₁ (2,50 cc/polybag) | 280,92 a |
| P ₂ (5,00 cc/polybag) | 280,25 a |
| P ₃ (7,50 cc/polybag) | 287,00 a |
| BNJ _{0,05} | 21,61 |

Keterangan : Angka yang di ikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada uji BNJ taraf 5%

Rataan Panjang Buah

Hasil uji F analisis sidik ragam menunjukkan bahwa dosis pupuk POC NASA yang diteliti berpengaruh sangat nyata terhadap rata-rata panjang buah tanaman mentimun.

Tabel 3, menunjukkan bahwa rata-rata panjang buah terpanjang dijumpai pada P₃ (7,50 cc/polybag) yang berbeda nyata dengan semua perlakuan yang dicobakan. Hal ini diduga bahwa pupuk POC NASA telah mampu menyediakan unsur hara kalium dan fosfor yang cukup bagi tanaman mentimun. Tanaman akan berbuah dengan baik apabila semua unsur hara yang diperlukan tersedia cukup diserap tanaman khususnya Fosfor dan Kalium yang penting untuk masa generatif, pemberian konsentrasi yang tepat akan berpengaruh pada jumlah buah perplot serta dapat meningkatkan jumlah mentimun dan mencegah kerontokan buah mentimun. Penambahan unsur hara Fosfor dan Kalium dapat meningkatkan hasil yang sebanding dengan penambahan unsur

hara tersebut, Penelitian ini sejalan dengan Rikky (2011) unsur Fosfor banyak berpengaruh pada pembungaan dan perkembangannya, kekerasan buah, kandungan vitamin C dan mempercepat pematangan buah, penggunaan Kalium meningkatkan kandungan gula serta menambah jumlah buah yang dipanen.

Rata-rata rata-rata panjang buah tanaman mentimun akibat berbagai dosis pupuk POC NASA tertera pada Tabel 4.

Tabel 4. Rata-rata rata-rata panjang buah tanaman mentimun akibat berbagai dosis pupuk POC NASA

| Dosis Pupuk POC NASA | Rataan Panjang Buah |
|----------------------------------|---------------------|
| |(cm)..... |
| P ₀ (Kontrol) | 15,83 a |
| P ₁ (2,50 cc/polybag) | 15,83 a |
| P ₂ (5,00 cc/polybag) | 17,58 b |
| P ₃ (7,50 cc/polybag) | 18,75 c |
| BNJ _{0,05} | 1,08 |

Keterangan: Angka yang di ikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada uji BNJ taraf 5%

Tabel 4, menunjukkan bahwa rata-rata diameter buah terlebar dijumpai pada P₃ (7,50

cc/polybag) yang tidak berbeda nyata dengan semua perlakuan yang dicobakan. Hal ini diduga bahwa tanaman mentimun belum mampu memanfaatkan pupuk POC NASA dengan baik. Hal ini dikemukakan oleh Nainggolan (2011) perkembangan tanaman.

Berat Berangkasan

Data pengamatan berat berangkasan tanaman

Tabel 5. Rata-rata berat berangkasan tanaman mentimun akibat berbagai dosis pupuk POC NASA

| Dosis Pupuk POC NASA | Berat berangkasan(gram)..... |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| P ₀ (Kontrol) | 2742,50 a |
| P ₁ (2,50 cc/polybag) | 2927,50 b |
| P ₂ (5,00 cc/polybag) | 3025,83 b |
| P ₃ (7,50 cc/polybag) | 3315,00 c |
| BNJ _{0,05} | 178,20 |

Keterangan : Angka yang di ikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada uji BNJ taraf 5%

Tabel 5, menunjukkan bahwa berat berangkasan terberat dijumpai pada P₃ (7,50 cc/polybag) yang berbeda nyata dengan semua perlakuan yang dicobakan. tanaman kubis bunga. Marsino *et. al.* (2013).

mentimun akibat beberapa dosis pupuk POC NASA dapat dilihat pada Lampiran 19. Hasil uji F analisis sidik ragam (Lampiran 20) menunjukkan bahwa dosis pupuk POC NASA yang diteliti berpengaruh sangat nyata terhadap berat berangkasan tanaman mentimun. Rata-rata berat berangkasan tanaman mentimun akibat berbagai dosis pupuk POC NASA tertera pada Tabel 5.

Rata-rata berat berangkasan tanaman mentimun akibat beberapa dosis pupuk POC NASA dan pupuk Nakaganik disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Rata-rata berat berangkasan tanaman mentimun akibat beberapa dosis pupuk POC NASA dan pupuk Nakaganik

| Dosis Pupuk POC NASA | Pupuk Nakaganik | | | |
|----------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| | M ₀ (Kontrol) | M ₁ (5 gram/polybag) | M ₂ (10 gram/polybag) | M ₃ (15 gram/polybag) |
| |(gram)..... | | | |
| P ₀ (Kontrol) | 2526,67 aA | 2763,33 aA | 2823,33 aA | 2856,67 aA |
| P ₁ (2,50 cc/polybag) | 2653,33 aA | 2906,67 aA | 2806,67 aA | 3343,33 bA |
| P ₂ (5,00 cc/polybag) | 2873,33 aA | 2810,00 aA | 2940,00 aA | 3480,00 bB |
| P ₃ (7,50 cc/polybag) | 2740,00 aA | 3490,00 bB | 3226,67 aA | 3803,33 bB |
| BNJ _{0,05} | 489,14 | | | |

Keterangan : Angka-angka yang di ikuti oleh huruf yang sama pada baris dan kolom yang sama, menunjukkan perbedaan yang tidak nyata, huruf kecil (horizontal) dan huruf besar (vertikal) pada uji BNJ taraf 5%.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dosis pupuk POC NASA yang diteliti

berpengaruh sangat nyata pada tinggi tanaman (14, 21 dan 28 HST), jumlah daun (14, dan 21 HST), rataan panjang buah dan berat berangkasan. Tidak berpengaruh nyata pada jumlah daun umur 7 HST,

rataan berat buah dan rataan diameter buah

Pemberian berbagai dosis pupuk Nakaganik yang diteliti berpengaruh sangat nyata pada tinggi tanaman (14, 21 dan 28 HST), jumlah daun (14, dan 21 HST) dan berat berangkasan. Tidak berpengaruh nyata pada jumlah daun umur 7 HST, rataan berat buah, rataan panjang buah dan rataan diameter buah

Terdapat interaksi yang sangat nyata pada dosis pupuk POC NASA dan pupuk Nakaganik terhadap tinggi tanaman umur 14, 21 dan 28 hari setelah tanam (HST) dan berat berangkasan. Perlakuan terbaik terdapat pada kombinasi P₃M₃ (pupuk POC NASA 7,50 cc/polybag dan pupuk Nakaganik 15 gram/polybag)

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disarankan untuk melakukan penelitian lebih lanjut agar memperoleh pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun yang maksimal dengan menggunakan pupuk POC NASA dan pupuk Nakaganik dengan sesuai, sehingga nantinya hasil-hasil penelitian yang telah dilakukan dapat menjadi sumber referensi bagi peneliti selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

Cahyono, B. 2003. Timun Aneka Ilmu , Semarang.
 Cahyono,2006 . Timun CV. Aneka Ilmu Semarang
 Iwadikasyah Putra, irvan Subandar, samsuar. Respon beberapa Vaarietas dan dosis bahan organic terhadap pertumbuhan dan hasil mentimun (*Cucumis sativus L*) pada tanah ultisol. Jurnal Agrotek Lestari vol. 2, No. 2, Oktober 2016.

Kardinal, Agus 2000, Pestisida nabati: Ramuan dan aplikasi. Penerbit Swadaya Jakarta.

Lubis, A.M., Pulungan,A. Gnyapang dan M.Y. Pulungan 1985. Pupuk dan pemupukan. Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara. Medan.

Multazam, M. A., A. Suryanto, & N. Herlina. (2014). Pengaruh macam pupuk organik dan mulsa pada tanaman brokoli (*Brassica oleracea L. var. Italica*). *J. Produksi Tanaman*, 2(2).

Musnamar , E.I.2003 pupuk organik padat : pembuatan dan aplikasinya, Jakarta penerbit Swadaya

M.Nur Husin (2012). Pengaruh pupuk organic cair Nasa terhadap Nitrogen bintil akar dan produksi *Macroptilium Atropurpureum*. *Agripet* vol 12, no.2 Oktober 2012

Muh. Yusuf Idris dan Rosnina (2015). Respon pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun (*Cucumis sativus L*) pada berbagai lebar piringan dan dosis pupuk dari limbah kulit buah Kakao

Putri, S.L. 2016. Pengaruh pemberian pupuk NPK dan pupuk hayati terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sedap malam (*Polianthes tuberosa L.*). Fakultas Pertanian Universitas Bandar Lampung.

Rikky. T. 2011. Pengaruh Pupuk Majemuk. Dalam <http://triyadirikky06.blogspot.com/2011/10/pengaruhpenggunaanpupukmajemuk.html>.

Rukmana ,R. 1994 Budidaya Mentimun, penerbit Kanisius Yogyakarta

- Supena, U. 2001 Budidaya Mentimun Intensif dengan Mulsa secara ampang gilir, Penerbit Swadaya Jakarta
- Samadi, B. 2002. Teknik Budidaya Mentimun Hibrida. Kanisius. Yogyakarta.
- Wijaya 2012; Budidaya Maentimun yang lebih menguntungkan, Pustaka agro Indonesia Jakarta.
- Yusri Fefiani dan Wan arfiani Barus (2014). Respon pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun (*Cucumis sativus L*) akibat pemberian pupuk kandang sapi dan pupuk organik padat Supernasa. Agrium, Oktober 2014 Volume 19 No.1