

PENGARUH PUPUK NPK PELANGI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN MENTIMUN (*Cucumis sativus* L.)

Nikolaus Bernardus Odiluda¹, Josina I. B. Hutubessy²

Dosen Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Flores
Jl. Sam Ratulangi-Paupire, Ende-Flores, NTT
irenehutubessy91@yahoo.co.id

ABSTRACT

The study aimed to determine the effect of NPK Pelangi fertilizer on the growth and yield of cucumber and its optimum dosage.

This study uses a Randomized Block Design (RBD). The treatments are Po: Rainbow NPK Fertilizer 0 kg ha⁻¹ (control); P1: NPK Pelangi Fertilizer 300 kg ha⁻¹ = 150 gr plot⁻¹; P2: Rainbow NPK fertilizer 600 kg ha⁻¹ = 300 gr plot⁻¹; P3: Rainbow NPK Fertilizer 900 kg ha⁻¹ = 450 gr plot⁻¹; P4: Rainbow NPK Fertilizer 1200 kg ha⁻¹ = 600 gr plot⁻¹.

The results showed that NPK Pelangi fertilizer had a very significant effect on leaf average (11.89%), leaf area-1 (12.85%), number of fruit tan-1 (26.37%), fruit length tan-1 (4, 42%), diameter of fruit tan-1 (8.77%), weight of fruit tan-1 (30.33%), weight of fruit ha⁻¹ (30.33%).

The optimum dose of NPK Pelangi fertilizer is 1,200 kg ha⁻¹ because it provides optimal growth and yield on the number of leaves (15,13 strands) of leaf area-1 (420.69 cm²), number of fruit tan-1 (7.13 pieces), length of fruit tan-1 (17.21 cm), diameter of tan-1 fruit (15.13 mm), weight of fruit tan-1 (2492.75 grams), weight of fruit ha⁻¹ (99.71 tons).

Key words : NPK Pelangi fertilizer, cucumber.

PENDAHULUAN

Mentimun (*Cucumis sativus* L.) merupakan salah satu jenis sayuran dari keluarga labu -labuan (*Cucurbitaceae*) yang sudah populer di dunia. Menurut sejarah tanaman mentimun berasal dari Benua Asia. Beberapa sumber literatur menyebutkan daerah asal tanaman mentimun adalah Asia Utara, tetapi sebagian lagi menduga berasal dari Asia Selatan (Rukmana, 1994). Pembudidayaan mentimun meluas seluruh dunia, baik daerah beriklim panas (tropis) maupun di daerah beriklim sedang (sub tropis). Di

Indonesia tanaman mentimun ditanam di daerah daratan rendah dan dataran tinggi 0–1000 meter di atas permukaan laut.

Buah mentimun memiliki bermacam-macam manfaat dalam kehidupan sehari-hari, antara lain sebagai bahan makanan, bahan untuk obat-obatan dan bahan kosmetik. Nilai gizi mentimun cukup baik karena sayuran buah ini merupakan sumber mineral dan vitamin. Buah mentimun mengandung zat-zat saponin, protein, lemak, kalsium, fosfor, besi, belerang, vitamin A, B1, dan C. Mentimun

mentah bersifat menurunkan panas badan, juga meningkatkan stamina. Kandungan 100 g mentimun terdiri dari 15 kalori, 0,8 g protein, 0,19 g pati, 3 g karbohidrat, 30 mg fosfor, 0,5 mg besi, 0,02 g tianin, 0,05g riboflavin, 14 mg asam (Sumpena, 2001).

Menurut Direktorat Jenderal Hortikultura 2015 secara nasional, produktifitas tanaman mentimun pada tahun 2015 yaitu 48,578 ton/hektar. Mengalami penurunan jika dibandingkan dengan produksi pada tahun 2014 yaitu sebesar 49,296 ton/hektar (Badan Pusat Statistik dan Direktorat Jenderal Hortikultura 2015). Sementara itu hasil mentimun di NTT pada tahun 2014 dengan luas lahan 50,8 ha produksi dapat mencapai 70,4 ton sehingga produktivitasnya 1,39 ton/ha. Pada tahun 2015, dengan luas lahan yang sama mengalami penurunan dengan produksi mencapai 64,14 ton dan produktivitas 1,29 ton/ha (Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura NTT 2015). Data yang diperoleh dari Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Kabupaten Ende tahun 2015 produksi mentimun pada tahun 2015 dengan luas lahan 17 ha dan luas panen 15 ha mencapai 20 ton dan produktivitas 1,18 ton/ha.

Rendahnya produktivitas tanaman mentimun di Indonesia juga dapat disebabkan oleh beberapa faktor di antaranya adalah faktor iklim, teknik bercocok tanam seperti pengolahan tanah, pemupukan, pengairan, serta adanya serangan hama dan penyakit (Sumpena, 2001).

Penggunaan pupuk sebagai bahan tambahan dalam meningkatkan

pertumbuhan dan produksi mentimun. Untuk itu pemupukan sangat penting bagi tanaman mentimun, sehingga unsur hara yang diperlukan tersedia di dalam tanah. Pemupukan dapat dilakukan dengan memperhatikan jenis pupuk yang digunakan. Anjuran pupuk yang dipakai petani adalah dengan menggunakan pupuk NPK dengan dosis 40 gr/tanaman. Jenis pupuk yang digunakan yaitu pupuk NPK Pelangi. Mentimun membutuhkan unsur N, P, K, dan Ca dalam jumlah yang cukup dan hal tersebut dapat dipenuhi melalui usaha pemupukan dan pemberian kapur (PT. PUPUK KALTIM, 2005).

Pupuk NPK Pelangi merupakan pupuk majemuk yaitu pupuk yang mengandung lebih dari satu unsur hara yang digunakan untuk menambah kesuburan tanah. Pupuk majemuk NPK Pelangi, yaitu jenis pupuk yang mengandung unsur hara makro Nitrogen, Phospor dan Kalium, kandungan haranya 15% N, 15% P₂O₅, dan 15% K₂O. (Saeri Mohamad dan Suwono 2012)

Selain itu, pupuk NPK Pelangi mempunyai beberapa manfaat diantaranya mempercepat pertumbuhan tanaman, pembentukan anakan, tinggi tanaman, lebar daun, panjang malai dan jumlah gabah, menjadikan daun tanaman lebih hijau sehingga menjamin berlangsungnya proses fotosintesis dengan baik, merangsang pertumbuhan akar tanaman, menjadikan batang tanaman lebih kokoh sehingga mengurangi resiko rebahnya tanaman, meningkatkan ketahanan tanaman terhadap serangan hama dan penyakit, memacu pembungaan, pembentukan

Josina : Pengaruh Pupuk NPK Pada Tanaman Mentimun

dan pemasakan biji/buah sehingga biji/buah lebih cepat panen, meningkatkan kandungan protein, gula dan minyak/lemak tanaman, memperbesar ukuran biji, buah dan umbi yang dipanen (Sunarjono, H, H. 2007).

Kelebihan pupuk NPK Pelangi yaitu hanya dengan satu kali pemberian pupuk dapat mencakup beberapa unsur hara sehingga lebih efisien dalam penggunaan bila dibandingkan dengan pupuk tunggal. Menurut Suwarno, V. Salsabila (2013), menunjukkan bahwa pemberian dosis 600 kg/ha NPK Pelangi pada tanaman mentimun memberikan pengaruh terhadap peningkatan pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun yaitu, rata-rata umur berbunga 28,67 hari, jumlah buah 5,89 buah per tanaman, berat buah 828,60 gram per tanaman, dan berat buah 33,144 ton/ha. Tujuan Penelitian untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk NPK Pelangi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun dan untuk mengetahui dosis optimum pupuk NPK Pelangi dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Onelako, Kecamatan Ndonga, Kabupaten Ende. Waktu penelitian ± 6 (tiga) bulan tahun 2016. Dengan ketinggian tempat 500 mdpl, kelembapan 30 %, suhu 30-32°C, Ph tanah 5,6 jenis tanah lempung (Ga'a, G. Inarno, 2014).

Bahan yang digunakan adalah; benih tanaman mentimun Hibrida F1 Mercy, pupuk NPK Pelangi. Alat-alat

yang digunakan adalah; pacul, skop, sabit, ajir, ember plastik, plastik gula, timbangan, meteran, penggaris, tali rafia, alat tulis dan kamera.

Rancangan yang digunakan dalam percobaan ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan pola faktor tunggal yang terdiri dari lima (5) perlakuan dengan dosis pupuk yang berbeda dan diulang sebanyak 4 kali, sehingga terdapat 20 satuan percobaan dimana masing-masing perlakuan terdapat 20 tanaman. Sehingga dalam penelitian ini terdapat 400 tanaman. Adapun perlakuan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

NPK₀ : Pupuk NPK Pelangi 0 kg ha⁻¹ (kontrol)

NPK₁ : Pupuk NPK Pelangi 300 kg ha⁻¹ = 150 gr petak⁻¹

NPK₂ : Pupuk NPK Pelangi 600 kg ha⁻¹ = 300 gr petak⁻¹

NPK₃ : Pupuk NPK Pelangi 900 kg ha⁻¹ = 450 gr petak⁻¹

NPK₄ : Pupuk NPK Pelangi 1200 kg ha⁻¹ = 600 gr petak⁻¹

Pupuk dasar diaplikasikan setelah pembuatan bedengan dengan menggunakan pupuk organik Petroganik sebanyak 10 kg (20 ton/ha) pada setiap perlakuan. Aplikasi dosis pupuk NPK Pelangi dilakukan pada saat tanaman mentimun berumur 14 hst dan 30 hst, dengan masing-masing setengah dari dosis setiap perlakuan. Pengaplikasian pupuk NPK Pelangi dengan cara melarutkan setiap dosis pupuk NPK setiap aplikasi dengan 5 liter air.

Panen buah pertama dapat dipetik setelah umur 55 hst, panen dapat dilakukan sampai 3 kali dengan interval 7 hari sekali.

Variabel pertumbuhan berumur 7 hst, 14 hst, 21 hst, dan 28 hst pada jumlah daun Tan^{-1} (helai) dan luas Daun (cm^2), luas daun diukur pada semua daun tanaman sampel dengan metode milimetri, sehingga luas daun dapat dihitung dengan cara :Rumus: $LD = \text{Jumlah Kotak} \times \text{Luas Kota}$

Variabel Hasil adalah Jumlah Buah Tan^{-1} (buah), Panjang Buah Tan^{-1} (cm), Diameter Buah Tan^{-1} (cm) , Berat Buah Tanaman ha^{-1} (gr) dan Berat Buah ha^{-1} (ton), Berat segar buah per ha dapat dihitung dengan cara berat buah per tanaman x populasi per hektar (40.000 tanaman).

Data yang dikumpulkan dianalisis dengan menggunakan analisis sidik **Variabel Pertumbuhan**

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian pupuk NPK Pelangi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman

ragam sesuai dengan rancangan yang digunakan. Apabilaperlakuan menunjukkan pengaruh yang nyata atau sangat nyata terhadap variabel yang diamati, maka pengujian dilanjutkan dengan uji nilai beda rata-rata menggunakan uji BNT 5%(Gomez dan Gomez, 2007).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis statistik pada tabel signifikansi menunjukkan bahwa pemberian pupuk NPK Pelangimemberikan pengaruh yang sangat nyata terhadap semua variabel pengamatan pada jumlah daun tan^{-1} , luas daun tan^{-1} , jumlah buah tan^{-1} , panjang buah tan^{-1} , diameter buah tan^{-1} , berat buah tan^{-1} , Berat buah ha^{-1} . mentimun memberikan pengaruh yang sangat nyata terhadap pertumbuhan jumlah daun dan luas daun pada tanaman mentimun yang dapat dilihat pada tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2 Pengaruh Pupuk NPK Pelangi Terhadap Jumlah Daun dan Luas Daun Tanaman Mentimun.

Variabel	Perlakuan	Umur Pengamatan (Hst)			
		7	14	21	28
Jumlah Daun (helai)	NPK 0	2,00 b	4,38 c	6,00 D	9,31 d
	NPK 1	2,00 b	4,56 bc	8,31 C	13,31 bc
	NPK 2	2,00 b	4,94 b	8,50 B	13,56 b
	NPK 3	2,00 b	5,13 b	8,81 B	13,64 b
	NPK 4	2,75 a	5,88 a	9,81 A	15,13 a
BNT 5%		0,34	0,44	0,41	0,41
Luas Daun (cm^2)	NPK 0	12,38 c	59,91 c	104,67 C	186,80 c
	NPK 1	12,53 bc	60,14 b	217,81 B	368,70 b
	NPK 2	12,67 b	60,21 b	228,63 B	370,33 b
	NPK 3	12,75 b	60,31 b	231,16 B	372,48 b
	NPK 4	13,00 a	60,72 a	282,08 A	420,69 a
BNT 5%		0,22	0,38	19,73	14,94

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada taraf 5% uji BNT

Josina : Pengaruh Pupuk NPK Pada Tanaman Mentimun

Hasil analisis sidik ragam (Tabel 2) menunjukkan bahwa peningkatan pemberian pupuk NPK Pelangidiikuti oleh peningkatan pada pertumbuhan jumlah daun dan luas daun pada tanaman mentimun. Rataan total pertumbuhan pada jumlah daun tanaman mentimun dari NPK0 (control) ke NPK1 (300 kg/ha) adalah 23,03 %, NPK1 ke NPK2 (600 kg/ha) 2,83%, NPK2 ke NPK3 (900 kg/ha) 1,96 %, NPK3 ke NPK4 (1.200 kg/ha) 11,89%. Pada data luas daun pemberian pupuk NPK Pelangi juga memberikan pengaruh yang sangat nyata dengan rata-rata total NPK0 (control) ke NPK1 (300 kg/ha) adalah 44,82 %, NPK1 ke NPK2 (600 kg/ha) 1,88 %, NPK2 ke NPK3 (900 kg/ha) 0,72 %, NPK3 ke NPK4 (1.200 kg/ha) 12,85 %. Peningkatan prosentase rata-rata total pada variabel pertumbuhan jumlah daun dan luas daun mentimun menunjukkan bahwa pemberian pupuk NPK Pelangi memberikan pengaruh yang positif pada pertumbuhan tanaman mentimun, karena pupuk NPK Pelangi dapat memberikan peningkatan pertumbuhan pada tanaman mentimun. Hal ini disebabkan karena adanya unsur hara yang terdapat dalam pupuk NPK Pelangi (N, P, K, MgO, Bo, dan Ca) yang dapat membantu mempercepat proses pertumbuhan pada tanaman. Peningkatan dosis pupuk NPK Pelangi yang diberikan, juga akan meningkatkan jumlah unsur hara yang dapat dimanfaatkan oleh tanaman mentimun.

Menurut Sunarjono (2007), pupuk NPK Pelangi mengandung unsur hara makro Nitrogen, Phospor, dan Kalium

yang sangat dibutuhkan tanaman. Kandungan hara N, P dan K dalam 50 kg pupuk NPK Pelangi adalah 15 % N, 15 % P, dan 15% K.

Hasil analisis sidik ragam juga menunjukkan bahwa jumlah daun dan luas daun terjadi perbedaan yang nyata. Hal ini dapat terjadi karena kandungan unsur hara N pada dosis perlakuan NPK2 (600 kg ha⁻¹ = 300 gr/petak⁻¹ = 150 gr/petak/aplikasi) tersebut hanya sedikit sekali yaitu N (90 kg/ha), P (90 kg/ha), K (90 kg/ha), ditambah dengan pupuk organik Petroganik 20 ton/ha yang kandungan unsur haranya N= 0,40 %, P= 0,10 %, dan K= 0,10 % setara dengan N= 80 kg/ha, P=20 kg/ha, dan K= 20 kg/ha, total dari unsur hara yang diberikan adalah N= 170 kg/ha, P= 110 kg/ha, dan K= 110 kg/ha, masih sangat rendah dibandingkan dengan kebutuhan unsur hara makro yang dibutuhkan oleh tanaman mentimun yaitu N (300 kg/ha), P (200 kg/ha) dan K (200 kg/ha) (Rukmana, 1994).

Sedangkan dosis 1200 kg/ha yang setara dengan N= 180 kg/ha, P= 180 kg/ha, dan K= 180 kg/ha dan jika ditambah dengan unsur hara dari pupuk Petroganik maka N = 260 kg/ha, P = 200 kg/ha dan K = 200 kg/ha sehingga memberikan pengaruh yang sangat nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun memberikan pertumbuhan yang paling optimal yaitu jumlah daun 15,13 cm dan luas daun 420,69 cm².

Rendahnya kandungan unsur hara tersebut khususnya pada Nitrogen akan sangat mempengaruhi pertumbuhan pada tanaman. Menurut Paian Simanungkalit dkk (2013) adanya unsur

nitrogen (N) akan meningkatkan pertumbuhan bagian vegetatif seperti daun. Hal ini sesuai dengan pendapat Lingga (2003), bahwa peranan utama nitrogen bagi tanaman adalah untuk merangsang pertumbuhan secara keseluruhan khususnya batang, cabang dan daun yang akan diikuti oleh kesuburan vegetatif dan generatif tanaman.

Hal ini juga senada dengan Gardner, F.P., R.B dkk., 1991, bahwa proses fisiologis didalam tubuh tanaman tidak akan berjalan dengan baik apabila unsur hara tidak tersedia dalam jumlah yang memadai, terutama unsur hara yang berperan dominan dalam pertumbuhan vegetatif tanaman seperti unsur Nitrogen.

Variabel Hasil

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam pada tabel 3 menunjukkan bahwa pemberian pupuk NPK Pelangi memberikan pengaruh yang sangat nyata terhadap semua variabel hasil.

Dari hasil pengamatan dapat diketahui bahwa Peningkatan pemberian dosis pupuk NPK Pelangi dapat meningkatkan jumlah buah tan^{-1} , panjang buah tan^{-1} , diameter buah tan^{-1} , berat buah tan^{-1} dan berat buah ha^{-1} . Rataan total semua variabel hasil secara berturut turut dari NPK0 (control) ke NPK1 (300 kg/ha) adalah 15,70 %, 3,63 %, 3,87 %, 42,42 %, 42,41 % , NPK1 ke NPK2 (600 kg/ha) 15,78 %, 6,29 %, 6,14 %, 26,83 %, 26,83 %, NPK2 ke NPK3 (900 kg/ha) 17,90 %, 3,40 %, 5,98 %, 21,61 %, 21,61 %, NPK3 ke NPK4 (1.200 kg/ha) 26,37%, 4,42 %, 8,77 %, 30,33 %, 30,33 %. Hal ini membuktikan bahwa peningkatan dosis pupuk NPK Pelangi yang berbeda pada setiap perlakuan dapat meningkatkan produksi tanaman mentimun, karena semakin banyak dosis pupuk yang diberikan maka unsur hara yang tersedia bagi tanaman juga semakin banyak sehingga kesempatan untuk menyerap unsur hara semakin besar.

Tabel 3 Pengaruh Pupuk NPK Pelangi Terhadap Jumlah Buah tan^{-1} , Panjang Buah tan^{-1} , Diameter Buah tan^{-1} , Berat Buah tan^{-1} dan Berat Buah ha^{-1} .

Perlakuan	Variabel Hasil		
	Jumlah buah tan^{-1} (buah)	Panjang buah tan^{-1} (cm)	Diameter buah tan^{-1} (cm)
NPK0	3,06 e	14,35 e	3,97 e
NPK1	3,63 d	14,89 d	4,13 d
NPK2	4,31 c	15,89 c	4,40 c
NPK3	5,25 b	16,45 b	4,68 b
NPK4	7,13 a	17,21 a	5,13 a
BNT 5%	0,31	0,31	0,15

Perlakuan	Berat buah tan^{-1} (g)	Berat buah ha^{-1} (ton)
NPK0	573,63 e	22,95 e
NPK1	996,19 d	39,85 d
NPK2	1361,50 c	54,46 c
NPK3	1736,81 b	69,47 b
NPK4	2492,75 a	99,71 a
BNT 5%	143,09	5,72

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada taraf 5% uji BN

Josina : Pengaruh Pupuk NPK Pada Tanaman Mentimun

Hasil Sidik ragam menunjukkan bahwa pada perlakuan dosis NPK2 (600kg/ha) tidak memberikan hasil yang optimal terhadap variabel Jumlah buah tan^{-1} , panjang buah tan^{-1} , diameter buah tan^{-1} , berat buah tan^{-1} dan berat buah ha^{-1} . Hal ini . Hal ini dapat terjadi karena kandungan unsur hara N, P dan K pada dosis perlakuan NPK2 (600 kg ha^{-1}) tersebut hanya sedikit sekali yaitu N (90 kg/ha), P (90 kg/ha), K (90 kg/ha), ditambah dengan pupuk organik Petroganik 20 ton/ha yang kandungan unsur haranya N= 0,40 %, P= 0,10 %, dan K= 0,10 % setara dengan N= 80 kg/ha, P= 20 kg/ha, dan K= 20 kg/ha, total dari unsur hara yang diberikan adalah N= 170 kg/ha, P= 110 kg/ha, dan K= 110 kg/ha, total dari unsur hara yang diberikan adalah N= 170 kg/ha, P= 110 kg/ha, dan K= 110 kg/ha, sangat rendah dibandingkan dengan kebutuhan unsur hara makro yang dibutuhkan oleh tanaman mentimun yaitu N (300 kg/ha), P (200 kg/ha) dan K (200 kg/ha) (Rukmana, 1994). Berbeda perlakuan dosis, 1.200kg/ha (NPK4) yang memberikan hasil yang paling baik karena memberikan hasil yang optimal yaitu Jumlah Buah tan^{-1} (7,13 buah), Panjang Buah tan^{-1} (17,21 cm), Diameter Buah tan^{-1} (5,13 cm), Berat Buah tan^{-1} (353 gram) dan Berat Buah ha^{-1} (14,12 ton). Hal ini disebabkan oleh jumlah kandungan unsur hara yang terdapat dalam pupuk NPK Pelangi dengan dosis 1.200 ton ha^{-1} dimana unsur hara N (180 kg/ha), P (180 kg/ha) dan K (180 kg/ha), ditambah pupuk organik petroganik 20 ton/ha yang kandungan unsur haranya N= 0,40 %, P= 0,10 %, dan K= 0,10 % setara dengan N= 80

kg/ha, P= 20 kg/ha, dan K= 20 kg/ha, total dari unsur hara yang diberikan adalah N= 260 kg/ha, P= 200 kg/ha, dan K= 200 kg/ha dapat memenuhi kebutuhan akan unsur hara tanaman mentimun, dimana kebutuhan unsur hara tanaman mentimun yaitu N: 300 kg/ha, P: 200 kg/ha dan K: 200 kg/ha (Rukmana, 1994). Peranan unsur hara makro yang terkandung pupuk NPK Pelangi mempunyai fungsi masing-masing dalam proses metabolisme tumbuhan. Mulyani (2002), menyatakan bahwa unsur N berperan dalam pembentukan klorofil yang berguna dalam proses fotosintesis, dimana apabila fotosintesis lancar maka semakin banyak pula karbohidrat yang akan dihasilkan.

Menurut Lubis (2004), unsur P berperan sebagai bahan dasar pembentukan protein untuk menghasilkan energi ATP dan ADP, dimana energi ini dibutuhkan dalam proses metabolisme untuk pembentukan asam amino, tepung, lemak dan senyawa organik lainnya. Sedangkan unsur K berperan membantu pembentukan protein dan karbohidrat sekaligus memperkuat tubuh tanaman seperti daun, bunga dan buah sehingga tidak mudah gugur. Selain itu unsur K juga dapat meningkatkan kualitas hasil buah (rasa dan warnanya).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dengan pemberian pupuk NPK Pelangi terhadap tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L.) dapat disimpulkan bahwa :

1. Pemberian pupuk NPK Pelangi pada tanaman mentimun

berpengaruh sangat nyata terhadap prosentase peningkatan jumlah daun (11,89%), luas daun⁻¹ (12,85 %), jumlah buah tan⁻¹ (26,37 %), panjang buah tan⁻¹ (4,42 %), diameter buah tan⁻¹ (8,77 %), berat buah tan⁻¹ (30,33 %), berat buah ha⁻¹ (30,33 %).

2. Dosis optimum pupuk NPK Pelangi adalah 1.200 kg/ha karena memberikan pertumbuhan dan hasil yang optimal pada jumlah daun (15,13 helai) luas daun⁻¹ (420,69 cm²), jumlah buah tan⁻¹ (7,13 buah), panjang buah tan⁻¹ (17,21 cm), diameter buah tan⁻¹ (15,13 cm), berat buah tan⁻¹ (2492,75 gram), berat buah ha⁻¹ (99,71 ton

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dengan caranya masing-masing dalam melengkapi tulisan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik dan Direktorat Jenderal Hortikultura 2015. *Produktivitas Sayuran di Indonesia*.
- Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Kabupaten Ende tahun 2015. *Data Luas Tanam, Luas Panen, Produksi dan Produktifitas Tanaman Hortikultura*.
- Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura NTT 2015. *Data Luas Tanam, Luas Panen, Produksi dan Produktifitas Tanaman Hortikultura*.
- Ga'a, G. Inarno, 2014. *Pengaruh Pemberian Pupuk Cair Teh Kompos*

Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi Hijau (Brassica juncea L.). Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Flores

- Gardner, F.P., R.B. Peace dan R.L. Mitchell., 1991. *Fisiologi Tanaman*. Gadjah Mada Universty Press. Yogyakarta.
- Gomez, K.A, A.A. 2007. *Prosedur Statistik Untuk Penelitian Pertanian*. Edisi ke 2. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Lingga, P, 2003. *Fisiologi Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Lubis, 2004 : 47. "Pengaruh pemberian Gibberellin (GA3) dan pupuk majemuk NPK terhadap pertumbuhan dan produksi terung (*solanum melongena L.*". SKRIPSI : Dipublikasikan, Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara 2004.
- Mulyani, 2002. *Peranan Pupuk Nitrogen, Phosfor dan Kalium Terhadap Tanaman Sayuran*. Sinar Baru Algesindo. Bandung.
- Paian Simanungkalit dkk (2013) : 6 "Respons pertumbuhan dan produksi tanaman Melon (*cucumis melo L.*) terhadap pemberian pupuk NPK dan pemangkasan buah". JURNAL : Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, USU, Medan 2013.
- PT. Pupuk Kaltim. 2005. NPK PELANGI. <http://www.pupukkaltim.com>. Diakses pada tanggal 27 Maret 2015.

Josina : Pengaruh Pupuk NPK Pada Tanaman Mentimun

- Rukmana, R., 1994. *Budidaya Mentimun*. Kanisius.Yogyakarta.
- Saeri Mohamad dan Suwono 2012 “Kajian efektivitas pupuk N.P.K pelangi 15:15:15 dalam upaya peningkatan hasil dan pendapatan petani jagung dilahan kering kabupaten Tuban”. Jurnal : Dipublikasikan, FakultasPertanian Universitas Trunojoyo Madura 2012. Hal 17.
- Sumpena, 2001. Kiat Bercocok Tanam Sayuran Organik. Lembaga Sehat Dompot Dhuafa Republika
- Sunarjono, H, H. 2007. *Pengaruh Pupuk Majemuk NPK Pelangi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jagung (Zea mays L) di Tanah Inceptisols*. Jurnal Tanah dan Iklim No. 23. Hal 78.<http://jurnal.usu.ac.id/index.php/agroekoteknologi/article/download/540/462>[8 Maret 2016].
- Suwarno, V. Salsabila.2013 *Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Mentimun (Cucumis sativus L.) Melalui Perlakuan Pupuk NPK Pelangi*. Fakultas Pertanian. Uniersitas Negeri Gorontalo.