

PENGARUH PEMBERIAN PUPUK PRIMATAN B TERHADAP PENINGKATAN PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN

BAWANG DAUN (*Allium fistulosum*)

Lilis Lomamay¹, Feldy Karundeng², Rey Wahyudi Simbala³

Fakultas Pertanian Universitas Dumoga Kotamobagu

e-mail : elvapobela79@gmail.com

ABSTRACT: *This study aims to determine the effect of Primatan B on Growth Improvement and Production of spring onion (*Allium fistulosum*). This research was conducted in Candirejo Village, Modayag District, East Bolaang Mongondow Regency. The duration of research for 3 months starting from August 2017 until November 2017. This research was conducted by using Randomized Block Design (RAK) with 6 treatments, 4 replications, each treatment was: PB0 = 0 cc / litre of water, PB1 = 1 cc / litre of water, PB2 = 1.5 cc / litre of water, PB3 = 2 cc / litre of water, PB4 = 2.5 cc / litre of water, PB5 = 3 cc / litre of water. The result data of this research will be tested through variance in randomized block design (RAK), if significant or different in continuing with smallest real difference test (BNT) 5% level. (hanafiah, 2001). The results of this study showed that the Primatan-B fertilizer had no significant effect on the growth of leek on 21, 35 and 49 days after planting, although there was an increase in each treatment. The best plant height on the treatment of PB5 was 28.65 cm, 32.09 cm and 34.07 cm at 21, 35 and 49 days after planting. Likewise, the total production per plot of onion plants has no significant effect. The best results in the treatment of PB5 weighing 462.5 grams.*

PENDAHULUAN

Pertanian merupakan salah satu keunggulan Negara kita “Indonesia” yang merupakan Negara agraris. Alam Indonesia yang subur merupakan salah satu faktor yang menyebabkan sector pertanian menjadi unggulan yang memacu pertumbuhan ekonomi terutama di daerah - daerah yang masih mengandalkan sector pertanian sebagai mata pencaharian penduduk di daerah tersebut. Demikian pula dengan Kabupaten Bolaang Mongondow yang secara geologis memiliki tanah yang subur dengan segala tanaman yang menghasilkan berbagai hasil bumi untuk menghidupi masyarakat di daerah tersebut. Sejak awal pertanian menjadi primadona di Kabupaten Bolaang Mongondow disamping sektor – sektor lainnya seperti pertambangan dan jasa (Totabuan, 2009).

Bawang daun atau biasa juga disebut daun bawang merupakan jenis sayuran dari kelompok bawang yang banyak digunakan dalam masakan. Daun bawang sebenarnya istilah umum yang dapat terdiri dari spesies yang berbeda. Jenis yang paling umum dijumpai adalah bawang daun (*Allium fistulosum*). Jenis lainnya adalah *A. ascalonicum*, yang masih sejenis dengan bawang merah. Kadang-kadang bawang prei juga disebut sebagai daun bawang. (Anonimous, 2017).

Bawang daun merupakan sayuran yang sering dimanfaatkan sebagai penambah aroma dan rasa dalam masakan, serta untuk mempercantik tampilan masakan. Selain untuk tambahan dalam bumbu masakan, ternyata bawang daun bermanfaat besar untuk kesehatan seseorang, bahkan dapat dimanfaatkan sebagai tanaman obat.

Bumbu masakan yang satu ini kaya akan kandungan mineral, terutama zat besi dan kalium. Zat besi sangat diperlukan dalam pembentukan sel darah merah. Sangat bagus dikonsumsi oleh penderita anemia. Sedangkan kalium bermanfaat untuk mengatur kadar cairan tubuh, menjaga fungsi jantung, dan mencegah kram pada otot. Bawang daun memiliki sifat anti bakteri, anti jamur, dan anti virus sehingga baik untuk mengobati infeksi dan luka yang ada di dalam tubuh. Bawang daun juga memiliki kandungan asam folat yang tinggi.

Asam folat sangat penting, terutama bagi para ibu hamil untuk menjaga kesehatan janin dan juga mengoptimalkan perkembangan dari janin dan mencegah kecacatan bawaan pada bayi, sehingga dapat lahir dengan sehat. Asam folat ini juga bermanfaat bagi ibu hamil karena dapat melindungi tubuh dari berbagai penyakit. Daun bawang juga bermanfaat untuk pertumbuhan tulang dan gigi pada janin yang masih dalam kandungan. Pertumbuhan tulang dan gigi dapat berjalan optimal berkat kandungan kalsium dan fosfor yang tinggi pada buah Daun bawang. (Anonimous, 2013).

Sri Setyati Haryadi (1993), menyatakan bahwa untuk mendapatkan hasil yang maksimal dalam budidaya ada lima tindakan yang harus dilaksanakan, meliputi jarak tanam yang teratur, pengairan yang baik, pengendalian hama dan penyakit tanaman, penggunaan pupuk yang tepat, serta penggunaan bibit unggul. Teknik pemupukan yang baik dan tepat merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan produksi.

Pupuk merupakan bahan yang diberikan pada tanah ataupun tanaman yang bila diberikan dengan cukup dan berimbang dapat meningkatkan produktivitas dari tanaman. Dewasa ini telah banyak bermunculan jenis-jenis pupuk di pasaran, baik cair maupun padatan dengan berbagai merek dagang dan harga. Pupuk, diantaranya pupuk cair primatan B, merupakan salah satu jenis pupuk yang beredar saat ini dan direkomendasikan untuk digunakan pada tanaman bawang daun. Berdasarkan uraian di atas dirasakan perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh pertumbuhan dan hasil produksi Bawang daun (*Allium fistulosum*) terhadap pemberian pupuk primatan B. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pupuk Primatan B terhadap peningkatan pertumbuhan dan produksi tanaman bawang daun (*Allium fistulosum*).

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK PRIMATAN B TERHADAP
PENINGKATAN PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN
BAWANG DAUN (*Allium fistulosum*)**

METODELOGI PENELITIAN

Penelitian ini telah dilaksanakan di Desa Candirejo Kecamatan Modayag Kabupaten Bolaang Mongondow Timur. Lamanya penelitian selama 3 bulan terhitung mulai dari bulan Agustus 2017 sampai dengan bulan November 2017.

Bahan yang digunakan yaitu bibit bawang daun dan pupuk primatan B. Dan alat yang digunakan yaitu cangkul, tembilang, meter, alat tulis menulis, timbangan, hand sprayer, gelas ukur, gembor, camera dan kalkulator.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan jumlah 6 perlakuan, 4 ulangan.

Perlakuan masing–masing adalah :

PB0 = 0 cc / liter air (Control)

PB1 = 1 cc / liter air

PB2 = 1,5 cc / liter air

PB3 = 2 cc / liter air

PB4 = 2,5 cc / liter air

PB5 = 3 cc / liter air

Variabel yang diamati adalah :

1. Tinggi (cm) pada umur 21, 35 dan 49 hari setelah tanam (Hst).
2. Total produksi (kg) per petak

Data hasil penelitian ini akan di uji melalui sidik ragam dalam rancangan acak kelompok (RAK), apabila berpengaruh atau berbeda nyata di lanjutkan dengan uji beda nyata terkecil (BNT) taraf 5 %. (Hanafiah) 2001.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis statistik dengan Analisis sidik ragam (Ansira), menunjukan bahwa pemberian pupuk primatan B berpengaruh tidak nyata terhadap pertumbuhan tanaman bawang daun pada umur 21, 35 dan 49 hari setelah tanam. Berikut hasil pengamatan terhadap rata – rata pertumbuhan tanaman bawang daun dapat dilihat pada tabel 3 dibawah ini.

Tabel 1. Rata – Rata Tinggi Tanaman (cm)			
Perlakuan	21 Hst	35 Hst	49 Hst
PB0	25,27	27,22	30,13
PB1	24,99	27,28	29,46
PB2	25,17	28,05	30,79
PB3	24,31	26,67	29,28
PB4	24,71	27,74	29,63
PB5	28,65	32,09	34,07
BNT 5%	-	-	-

Keterangan: angka yang diikuti huruf yang sama berbeda tidak nyata

Dari tabel 3 diatas terlihat tinggi tanaman bawang daun terjadi kenaikan untuk semua perlakuan baik pada 21, 35 dan 49 hari setelah tanam. Tinggi tanaman terbaik pada perlakuan PB5 (3 cc / liter air) dengan masing – masing tinggi tanaman 28,65 cm, 32,09 cm dan 34,07 cm pada umur 21, 35 dan 49 hari setelah tanam. Walaupun menjadi yang terbaik dibandingkan dengan perlakuan yang lain, Tetapi secara Analisis sidik ragam (Ansira) berpengaruh tidak nyata pada pertumbuhan tanaman bawang daun, dimana nilai $F_{hit} < F_{tabel}$ yang berati berpengaruh tidak nyata

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis statistik dengan primatan, menunjukan bahwa pemberian pupuk Primatan B berpengaruh tidak nyata terhadap total produksi per petak tanaman bawang daun. Berikut hasil pengamatan terhadap rata – rata total produksi per petak dapat dilihat pada tabel 4 dibawah ini.

Tabel 2. Rata – Rata Total Produksi Per Petak	
Perlakuan	Produksi polong (gr)/ rumpun
PB0	397,5
PB1	312,5
PB2	350
PB3	307,5
PB4	237,5
PB5	462,5
BNT 5%	-

Dari tabel 4 diatas terlihat bahwa perlakuan terbaik pada PB5 (3 cc / liter air) dengan berat 462,5 gram. Tetapi secara Analisis sidik ragam (Ansira), berpengaruh tidak nyata terhadap total produksi per petak, dimana nilai $F_{hit} < F_{tabel}$ yang berati berpengaruh tidak nyata.

Berdasarkan sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian pupuk Primatan B berpengaruh tidak nyata terhadap pertumbuhan tanaman dan total produksi per petak tanaman bawang daun. Hal ini dapat dilihat pada pengamatan pertumbuhan dan pengamatan total produksi per petak.

Pada pengamatan pertumbuhan terlihat tanaman bawang daun mengalami kenaikan untuk semua perlakuan, tanaman dengan perlakuan PB5 (3 cc/ liter air) menjadi yang paling baik pada 21, 35 dan 49 hari setelah tanam, masing – masing dengan tinggi tanaman 28,65 cm, 32,09 cm dan 34,07 cm. Selanjutnya untuk Total Produksi, tanaman dengan perlakuan PB5 (3 cc/ liter air) menjadi yang paling baik dengan berat 462,5 gram/petak. Walaupun hasil pengamatan pertumbuhan dan total produksi menunjukkan adanya perbedaan dibandingkan dengan control, tetapi secara Analisis Sidik Ragam (Ansira) berpengaruh tidak nyata.

Tidak berpengaruhnya perlakuan yang diberikan dapat dijelaskan bahwa pupuk primatan B merupakan pupuk cair yang di aplikasikan melalui daun, tingginya curah hujan dilokasi penelitian pada saat proses pemberian pupuk Primatan B terhadap tanaman bawang daun, dapat berpengaruh sehingga pupuk yang diberikan telah terurai dengan aair hujan. Nitrogen merupakan unsur hara utama yang dibutuhkan untuk pertumbuhan bagian-bagian vegetatif tanaman daun, batang dan akar, tetapi apabila kekurangan atau berlebihan akan menyebabkan masalah pada pertumbuhan dan hasil tanaman bawang daun.

Menurut Suryana (2008), suatu tanaman akan tumbuh dan berkembang dengan subur apabila unsur hara yang dibutuhkan ada dan tersedia cukup serta ada di dalam bentuk yang sesuai untuk diserap oleh bulu – bulu akar. Pemberian jenis, dosis, aplikasi, hingga waktu pemupukan yang tepat dapat memberikan pertumbuhan dan hasil yang optimal pada tanaman bawang daun. Pupuk dalam bentuk cairan jika diberikan pada tanaman dapat langsung di manfaatkan oleh tanaman, namun apabila dosis tidak berimbang akan menyebabkan tidak efektifnya tanaman untuk menyerapnya.

Pertumbuhan dan perkembangan tanaman dalam hidupnya membutuhkan unsur hara makro dan mikro yang semuanya terdapat 16 unsur hara esensial (Lingga, P. dan Marsono, 2000). Artinya bila salah satu unsur tidak tersedia maka tanaman tersebut tidak dapat memenuhi daur hidupnya. Begitu pula meskipun 16 unsur hara tersebut tersedia tetapi tidak cukup dan seimbang jumlahnya, meskipun dapat memenuhi daur hidupnya tetapi pertumbuhan dan produksinya tidak akan maksimal (Novizan, 2002). Selanjutnya Novizan menerangkan lebih lanjut bahwa pemupukan yang efisien adalah pemupukan yang berfungsi menambah unsur hara yang tersedia dalam jumlah yang sedikit di dalam tanah. Dampak pemupukan yang efisien akan terlihat pada pertumbuhan tanaman yang optimal dan keuntungan usaha tani yang baik dan menguntungkan.

Faktor lain yang dapat juga menyebabkan tidak berpengaruhnya pupuk ini kemungkinan dosisnya masih rendah dan faktor iklim selama penelitian ini di laksanakan, antara lain curah hujan yang cukup tinggi sehingga membuat suhu udara tidak normal. Bawang daun menghendaki suhu udara berkisar antara 19°C - 24°C. Suhu udara yang melebihi batas maksimal menyebabkan proses fotosintesis tidak dapat berjalan sempurna atau bahkan terhenti. Suhu udara yang rendah dapat menimbulkan kematian.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian ini dapat di simpulkan bahwa pupuk Primatan B berpengaruh tidak nyata pada pertumbuhan tanaman bawang daun umur *21, 35 dan 49 hari setelah tanam, walaupun terjadi kenaikan disetiap perlakuan. Tinggi tanaman yang paling baik pada perlakuan PB5 (3 cc/ liter air) yakni 28,65 cm, 32,09 cm dan 34,07 cm pada umur 21, 35 dan 49 hari setelah tanam. Begitu juga dengan total produksi per petak tanaman bawang daun berpengaruh tidak nyata. Hasil terbaik pada perlakuan PB5 (3 cc/ liter air) dengan berat 462,5 gram.*

SARAN

Perlu adanya penelitian lanjutan dengan penambahan dosis mengenai pupuk Primatan B pada tanaman bawang daun dan perlu diperhatikan iklim dan pemeliharaan tanaman secara intensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonimous, 2017. Budidaya bawang daun. <http://gedenews.blogspot.co.id/2015/03/budidaya-bawang-daun-loncang.html>. akses pada tanggal 5 Juni 2017
- Anonimous, 2013. Asal-usul sejarah tanaman bawang. <https://artikelbawang.blogspot.com/2016/10/asal-usul-sejarah-tanaman-bawang.html>. di akses tanggal 5 Juni 2017
- Cahyono, B. 2005. Teknik Budidaya dan Analisis Usaha Tani Bawang Daun. Kanisius. Yogyakarta.
- Donahue, R. L., R. W. Miller, J. C. Shickluna. (1997). An Introduction To Soils and Plant Growth, 4th ed. New Jersey : Prentice-Hall, inc.
- Hanafiah, 2001. Rancangan Percobaan Teori dan Aplikasi. Buku. Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Palembang.

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK PRIMATAN B TERHADAP
PENINGKATAN PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN
BAWANG DAUN (*Allium fistulosum*)**

- Harjadi, S.S. 1989. Pengantar Agronomi. Gramedia. Jakarta
- Jukardi, 2013. Makalah Pupuk dan Pemupukan. https://www.academia.edu/30154789/Makalah_Pupuk_Dan_Pemupukan. Di akses pada tanggal 17 Mei 2017.
- Lingga, P. dan Marsono. 2000. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penebar Swadaya, Jakarta
- Novisan 2002. Petunjuk Pemupukan Yang Efektif. Agromedia Pustaka
- Oka, I. N. 1998. Pengendalian Hama Terpadu dan Implementasinya di Indonesia, Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Pierce, L.C, 1987. Vegetables : Characteristics, Production and Marketing, John Willey & Sons. New York.
- Rukmana, R. 1995. Bertanam Bawang Daun. Kanisius. Yogyakarta.
- Sri Setyati haryadi. 1993. *Pengantar Agronomi*. Jakarta: PT. Gramedia.
- Suryana, N. K., 2008. Pengaruh Naungan dan Dosis Pupuk Kotoran Ayam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Paprika (*Capsicum annum* var. *Grossum*). J. Agrisains, Vol IX No 2; 89 – 95.
- Sutedjo 2002. Pupuk Dan Cara Pemupukan. Jakarta PT Rineka Cipta
- Totabuan. 2009. Pertanian Masih Primadona di Bolaang Mongondow. <http://totabuanmadani.wordpress.com/2009/02/08/pertanian-masih-primadona-di-bolaang-mongondow/>. Di akses 5 Juni 2017