



PENGGUNAAN PUPUK KANDANG AYAM DAN KOMBINASI PUPUK PHONSKA DENGAN UREA TERHADAP BOBOT SEGAR TANAMAN BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.) VARIETAS BATU KARET DI BUKIT BERKAH ORGANIK

USE OF CHICKEN MANURE AND PHONSKA FERTILIZER COMBINATION WITH UREA ON THE FRESH WEIGHT OF RED ONION (*Allium ascalonicum* L.) STONE RUBBER VARIETIES IN BUKIT BERKAH ORGANIK

Rizka Aulia Khanifa, Ahmad Taofik

Program Studi Agroteknologi, Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati
Jl. A.H Nasution No. 105 Cibiru Bandung 40614

Korespondensi : khanifa.rizkaaulia@gmail.com

ABSTRAK

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk memperoleh hasil panen tanaman bawang merah yang optimal yaitu melalui pemupukan. Kajian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pupuk kandang ayam dan kombinasi pupuk NPK ponska dengan urea terhadap bobot segar tanaman bawang merah. Praktek Kerja Lapangan dilaksanakan pada tanggal 3 Oktober - 3 Desember 2022 di Bukit Berkah Organik Arjasari dengan menggunakan metode wawancara, observasi, dan studi literatur. Observasi dilakukan dengan pemberian pupuk kandang ayam dan kombinasi pupuk NPK Phonska dengan pupuk urea sebanyak. Hasil observasi menunjukkan bahwa penggunaan pupuk kandang ayam dan kombinasi pupuk NPK phonska dengan pupuk urea berpengaruh terhadap bobot segar tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L). Penggunaan antara pupuk organik dan pupuk anorganik ini terbukti efektif dalam meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L).

Kata Kunci : Bawang merah , kombinasi, pupuk kandang ayam, pupuk phonska dan pupuk urea

ABSTRACT

One effort that can be done to obtain optimal shallot yields is through fertilization. This study aims to determine the effect of chicken manure and the combination of ponska NPK fertilizer with urea on fresh weight of shallot plants. Field Work Practices were carried out on October 3 - December 3 2022 at Arjasari Organic Berkah Hill using interviews, observation, and literature studies. Observations were made by applying chicken manure and a combination of NPK Phonska fertilizer with urea fertilizer. The observation results showed that the use of chicken manure and the combination of NPK phonska fertilizer with urea fertilizer had an effect on fresh weight of shallot (*Allium ascalonicum* L) plants. The use of organic fertilizers and inorganic fertilizers is proven effective in increasing the growth and production of shallots (*Allium ascalonicum* L).

Key words : Shallots, combination, chicken manure, phonska fertilizer and urea fertilizer

PENDAHULUAN

Bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) yang berasal dari Asia Tengah merupakan salah satu komoditas hortikultura yang memiliki banyak manfaat dan bernilai ekonomi tinggi. Bawang merah termasuk kedalam kelompok sayuran rempah tidak bersubstitusi yang berfungsi sebagai bumbu penyedap makanan serta bahan obat tradisional. Berdasarkan data dari the National Nutrient Database bawang merah memiliki kandungan karbohidrat, gula, asam lemak, protein, vitamin A, vitamin B, Vitamin C dan mineral lainnya yang dibutuhkan oleh tubuh manusia (Waluyo & Sinaga, 2015).

Seiring dengan pertumbuhan penduduk yang terus meningkat, kebutuhan masyarakat akan bawang merah dari tahun ke tahun juga mengalami peningkatan. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) peningkatan produksi bawang merah terlihat tiap tahunnya sejak 2017, di mana saat itu Indonesia hanya memproduksi 1,47 juta ton. Jumlahnya terus meningkat dengan rata-rata kenaikan 8% tiap tahun. Pada tahun 2021 produksi bawang merah di Indonesia mencapai 2 juta ton. Jumlah itu meningkat 10,4% dari tahun sebelumnya yang sebesar 1,81 juta ton ((Badan Pusat Statistik, 2021). Namun pada tahun 2022 produksi bawang merah mengalami penurunan. Berdasarkan data EWS Direktorat Jenderal Hortikultura Kementerian Pertanian, produksi April-Mei 2022 turun sebesar 11%. Produksi bawang merah nasional bulan April 2022 sebesar 157.121 ton sementara bulan Mei sebesar 153.513 ton.

Oleh karena itu, perlu ada upaya untuk meningkatkan produksi bawang merah secara intensif agar dapat memenuhi kebutuhan konsumen. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengoptimalkan

produktivitas bawang merah dengan memperbaiki teknik budidaya yaitu dengan cara pemberian pupuk yang tepat dan seimbang. Penggunaan pupuk yang baik bagi pertumbuhan tanaman bawang merah adalah dengan mengkombinasikan antara pupuk organik dan pupuk anorganik. Pupuk organik biasanya memiliki kandungan unsur hara makro seperti N, P, K, Mg, Ca dan S, tetapi relatif rendah, sehingga perlu dikombinasikan dengan pupuk anorganik agar kebutuhan unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman bawang merah terpenuhi.

Salah satu sumber bahan organik yang dapat digunakan adalah pupuk kandang. Kualitas pupuk kandang sangat berpengaruh terhadap respon tanaman. Secara umum, pupuk kandang ayam memiliki keunggulan dalam kecepatan penyerapan hara N, P, K dan Ca dibandingkan pupuk kandang sapi dan kambing (Widowati, 2004). Selain itu, pupuk kandang ayam dapat memperbaiki sifat fisika tanah, yaitu kapasitas tanah menahan air, kerapatan massa tanah, dan porositas total memperbaiki stabilitas agregat tanah meningkatkan kandungan humus tanah, meningkatkan ketersediaan unsur hara serta dapat mengurangi sifat racun Al yang terkandung dalam tanah (Isnaini, 2006). Selain itu Pupuk kandang ayam mengandung N lebih banyak dari pupuk kandang lainnya, begitu juga dengan kandungan fosfor (P₂O₅) dan kalium (K₂O).

Pupuk anorganik yang digunakan adalah pupuk phonska dan urea. Pupuk phonska merupakan pupuk majemuk yang mengandung unsur hara primer N, P dan K dengan komposisi NPK 15-15-15 (mengandung 15% N, 15% P₂O₅ dan 15% K₂O). Dengan kandungan yang sebesar ini pupuk phonska dapat menjadi sumber

energi untuk proses pertumbuhan jumlah dan bobot umbi bawang merah.

Dalam pertumbuhan tanaman bawang merah diperlukan unsur hara N dalam jumlah yang paling banyak, sedangkan keberadaannya dalam tanah sangat labil sehingga mudah hilang dari tanah melalui pencucian maupun menguap ke udara. Sehingga ditambahkan pupuk urea karena urea kaya akan hara N dan pupuk ini mengandung unsur hara N sebesar 46%.

Menurut Tanari (2016) Kombinasi pupuk organik dan anorganik dapat meningkatkan produktivitas tanaman. Pupuk anorganik memiliki peran dalam menambah kebutuhan unsur hara tanaman. Selain itu, pupuk anorganik memiliki keunggulan dapat diserap dan dimanfaatkan tanaman secara langsung setelah pupuk diaplikasikan. Hal ini dikarenakan pupuk anorganik memiliki unsur hara utama yang dibutuhkan tanaman serta memiliki unsur mikro dan unsur sekunder lebih dari satu sehingga tanaman mampu menyerap unsur hara dalam pupuk lebih cepat. Sedangkan pupuk organik dapat menambah bahan organik pada tanah serta mampu mengefisienkan penggunaan pupuk anorganik.

Observasi dalam Praktik kerja Lapangan ini bertujuan untuk meningkatkan wawasan mengenai teknis budidaya tanaman khususnya bawang merah di Bukit Berkah Organik yang terletak di Kecamatan Arjasari Kabupaten Bandung Jawa Barat dan secara terfokus mengetahui pengaruh pupuk kandang ayam serta kombinasi pupuk NPK ponska dan urea terhadap bobot segar tanaman bawang merah varietas batu karet.

BAHAN DAN METODE

Kegiatan praktik kerja lapangan

dilaksanakan pada tanggal 3 Oktober 2022 sampai 3 Desember 2022 di Kelompok Tani Bukit Berkah Organik yang berlokasi di Kampung Cidulang RT 02 RW 09, Desa Pinggir Sari Kecamatan Arjasari, Kabupaten Bandung, Provinsi Jawa Barat. Lokasi ini berada pada ketinggian kurang lebih 700 - 1.000 Mdpl, dengan koordinat bujur 107.651353 dan koordinat lintang : - 7.092753, suhu rata-rata 28 derajat Celcius dan curah hujan rata - rata 3.560 mm/tahun. Kondisi geografis Desa Pinggirsari umumnya merupakan perbukitan dan persawahan dengan luas wilayah 768,848 Ha.

Bahan-bahan yang digunakan pada Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini diantaranya adalah benih tanaman bawang merah, pupuk kandang ayam, pupuk ponska, pupuk urea, air, insektisida, fungisida dan bensin.

Alat yang digunakan yaitu kultivator, cangkul, arit, garu, sprayer, besi pengaduk, selang, sepatu boot, topi lapangan, meteran, masker pelindung, dan gelas ukur.

Metode penelitian yang dilakukan dalam Praktik kerja lapangan di Bukit Berkah Organik, Arjasari adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi diawali dengan melihat kondisi lahan, mengamati tanaman yang dibudidayakan serta melakukan teknis-teknis budidaya yang diterapkan terutama mengenai pupuk kandang ayam, pupuk ponska dan pupuk urea, yang nantinya dibandingkan dengan hasil penelitian lain mengenai penggunaan pupuk kandang ayam, ponska dan urea secara individu. Adapun variabel yang diamati adalah bobot segar umbi tanaman bawang merah per ha.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan cara tanya jawab secara langsung dan tidak langsung kepada pemilik lahan Bukit Berkah

Organik Arjasari terkait data-data yang dibutuhkan untuk Laporan Praktik Kerja Lapangan.



Gambar 1. Kegiatan Wawancara

3. Studi literatur

Studi literatur dicari melalui sumber-sumber tertulis dan elektronik seperti buku pedoman, jurnal ilmiah, ebook dan internet. Data juga diperoleh dari arsip-arsip dokumen yang dimiliki oleh Kelompok Tani Bukit Berkah Organik

Pelaksanaan observasi pada saat Praktik Kerja lapangan meliputi :

1) Pengolahan tanah

Jenis pengolahan yang dilakukan yaitu maximum tillage dengan cara menggemburkan tanah menggunakan kultivator dan cangkul pada sebidang lahan dengan luas 0,3 ha. Serta melakukan pembersihan lahan dari sisa-sisa gulma menggunakan garu.

2) Pembuatan bedengan

Setelah pengolahan tanah selesai, bedengan dibuat secara konvensional menggunakan cangkul dan tali rapia untuk meluruskan larikan bedengan. Bedengan dibuat dengan 1 m x 2 m dan tinggi 20 cm. Jarak antar bedeng adalah 20 cm.

3) Pemberian pupuk dasar

Pupuk dasar yang digunakan adalah

pupuk kandang ayam pitik yang diperoleh dari toko pertanian. Pupuk dasar ayam pitik diberikan pada luas lahan 0,3 ha sebanyak 4,5 ton.

4) Pemotongan bibit tanaman bawang merah

Sebelum ditanam bibit dilakukan perompesan dengan memotong seperempat bagian atas tanaman bawang merah.

5) Pembuatan jarak tanam

Pembuatan tanam dilakukan menggunakan caplak dengan ukuran 20 cm x 20 cm.

6) Penanaman

Penanaman dilakukan dengan cara menekan bibit bawang merah yang sudah dirompes kedalam tanah sesuai garis jarak tanam yang sudah di buat. Benih yang dihabiskan untuk luas lahan 0,3 ha sebanyak 7,5 kuintal.

7) Pemeliharaan

Pemeliharaan tanaman bawang merah diantaranya penyiraman, penyiangan, dan penyulaman. Pada musim kemarau penyiraman dilakukan 2 minggu sekali sedangkan pada musim hujan dilakukan 1 minggu sekali. Penyiangan dilakukan 2 kali sebelum dilakukan pemupukan susulan. Penyulaman dilakukan jika dalam suatu lahan terdapat tanaman yang mati atau kurang nutrisi.

8) Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama dan penyakit dilakukan dengan penyemprotan insektisida jenis Curacron 500 EC yang berbahan aktif Profenofos 500 g/L, Matador 25 Ec berbahan aktif Lamda Sihalotrin 25 g/L, dan Sidamentrin 50 EC

berbahan aktif Sipermetrin 50 g/L. selain itu juga menggunakan fungisida Antracol 70 WP berbahan aktif Propineb 70 %, Manco 80 WP berbahan aktif Mancozeb 80 % dan Daconil 75 WP berbahan aktif Klorotalonil 75%.

9) Pemupukan Susulan

Pemupukan susulan menggunakan pupuk ponska dan pupuk urea yang dilakukan sebanyak 2 kali yaitu pada tanaman berumur 21 HST sebanyak 75 kg : 75 kg dan 40 HST sebanyak 75 kg : 75 kg.

10) Panen dan Pasca panen

Bawang merah dapat dipanen setelah berumur 65-70 HST, dengan ciri-ciri daun bagian atas rebah dan mengering. Panen dilakukan dengan cara mencabut tanaman secara hati-hati agar umbinya tidak rusak atau tertinggal. Umbi yang telah dipanen, dibersihkan dan dipotong daun bagian atasnya untuk dikeringkan. Pengerian umbi dilakukan dengan cara dikeringanginkan selama 2-3 hari. Setelah itu, dilakukan penyortiran untuk dipasarkan dan dijadikan bibit untuk ditanam kembali.

HASIL DA PEMBAHASAN

Kelompok Tani Bukit Berkah Organik merupakan salah satu kelompok tani berada di Desa Pinggirsari kecamatan Arjasari, Kabupaten Bandung. Kelompok Tani Bukit Berkah Organik didirikan oleh Bapak Ayep Karyana, SP pada tahun 2014 dan sudah mendapatkan sertifikasi organik. Komoditas yang ditanam oleh Kelompok Tani awalnya berfokus pada komoditas sayur dan buah secara organik seperti bayam merah, pakcoy, caisim, lobak, romen, bayam jepang, wotel, jagung acar, jagung manis, kacang panjang, timun, kol, bayam hijau var dakota, bit, selada kriting, stoberi dan pepaya, namun

pada tahun 2019 kelompok tani ini beralih menjadi pertanian konvensional.

Peralihan dari pertanian organik menjadi pertanian konvensional pada Kelompok Tani Bukit Berkah Organik disebabkan karena terkendalanya modal akibat adanya pandemi covid-19 yang membuat biaya produksi lebih besar daripada hasil yang diperoleh. Pada saat pandemi covid-19 banyak biaya tambahan yang keluar seperti biaya swab dan biaya transportasi yang meningkat, hal ini tentunya membuat pendapatan menurun. Pada pertanian konvensional ini kelompok tani Bukit Berkah Organik berfokus pada komoditas cabai keriting, cabai rawit dan bawang merah.

Dalam budidaya tanaman bawang merah Ketersediaan unsur hara bagi tanaman selama pertumbuhan sangat diperlukan, karena ketersediaan unsur hara merupakan syarat utama dalam meningkatkan produksi tanaman. Penambahan unsur hara ini akan memperbaiki serapan hara yang menunjang pertumbuhan tanaman (Novizan, 2005). Pemberian pupuk kandang ayam dan pupuk anorganik seperti Phonska dan Urea mampu menyediakan unsur hara bagi tanaman seperti unsur N, P, K, Ca, Mg dan S yang membantu proses metabolisme tanaman sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah.

Tabel 1 menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang ayam dengan kombinasi NPK phonska dan urea yang dilakukan oleh Kelompok Tani Bukit Berkah Organik menghasilkan bobot segar tanaman bawang merah sebesar 158,1 g/rumpun. Sedangkan pemberian pupuk kandang ayam secara tunggal pada hasil penelitian (Niamillah et al., 2016) pemberian pupuk

kandang ayam 15 ton/ha menghasilkan bobot segar umbi bawang merah terbaik sebanyak 108,3 g perumpun dan hasil penelitian penelitian ((Lestari & Pabolo, 2019) pemberian pupuk NPK Phonska dengan dosis 200 kg/ha menghasilkan bobot segar umbi bawang merah perumpun sebanyak 58,24 g.



Gambar 2. Pupuk Kandang Ayam

Tabel 1: Bobot Segar Umbi bawang merah varietas batu karet dengan pemberian dengan pemberian pupuk kandang dengan kombinasi pupuk phonska dan urea. Sumber: Poktan Bukit Berkah Organik, 2022.

Dosis Pupuk			Bobot Segar Umbi/ rumpun
Pukan Ayam	NPK Phonska	Urea	
±14 ton/ha	± 500 kg	± 500 kg	158,1 g



Gambar 3. Pupuk Phonska dan Urea

Kedua hasil tersebut cukup jauh jika dibandingkan dengan hasil yang diperoleh Kelompok Bukit Berkah Organik yang menghasilkan bobot segar 2 kali lipat lebih tinggi. Perbedaan hasil yang diperoleh ini disebabkan oleh ketersediaan unsur hara yang diberikan oleh kelompok tani bukit berkah organik lebih tinggi karena menggunakan kombinasi pupuk, dimana antar pupuknya saling melengkapi ketersediaan unsur hara sehingga dapat meningkatkan bobot segar tanaman bawang merah.

Pada Hasil penelitian (Ambarwati & Yudono, 2003) menunjukkan bahwa dosis pupuk urea 100 kg/ha yang diberikan secara tunggal berpengaruh nyata pada jumlah cabang, jumlah daun, luas daun dan tidak berpengaruh nyata terhadap bobot segar umbi bawang merah. Hal ini disebabkan karena urea merupakan pupuk yang hanya mengandung unsur N, dimana unsur ini pada pase vegetatif tanaman berperan sebagai unsur penyusun kehidupan tanaman yang membantu pertumbuhan dan pertambahan tinggi tanaman. Hal ini sejalan dengan pernyataan (Suhartono et al., 2008) Pupuk Urea merupakan pupuk tunggal yang mengandung nitrogen (N) tinggi sebesar 45-46%. Kandungan unsur N yang tinggi ini dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman bawang merah melaui daun tanaman lebih hijau, rimbun, dan segar serta mempercepat pertumbuhan tanaman (tinggi, jumlah anakan, cabang dan lain-lain).

Dari perbandingan hasil beberapa penelitian diatas menunjukkan bahwa pemberian pupuk secara tunggal tidak cukup tinggi untuk menaikkan bobot segar tanaman bawang. Hal ini sejalan dengan (Hulopi, 2008) bahwa pemberian pupuk organik secara tunggal terhadap bobot hasil tidak lebih tinggi jika dibandingkan dengan kombinasi pemberian pupuk organik dan anorganik. Begitu juga dengan pemberian pupuk anorganik secara tunggal pada tanaman. Sedangkan penggunaan pupuk organik baik secara tunggal maupun dikombinasikan dengan pupuk anorganik dapat meningkatkan hasil (Zhang et al., 2020).

Pupuk kandang ayam memiliki kandungan unsur hara yang lengkap. Pupuk kandang ayam ini memiliki kandungan hara yang lengkap bahkan mengandung unsur N tiga kali lebih banyak dibandingkan pupuk kandang lainnya (Sitanggang & Saputra, 2015). Pupuk kandang berfungsi untuk meningkatkan daya menahan air, aktivitas mikrobiologi tanah, nilai kapasitas tukar kation dan memperbaiki stuktur tanah, sehingga akar-akar tanaman lebih mudah menembus tanah untuk mendapatkan unsur hara. pupuk kandang selain dapat memperbaiki sifat kimia tanah, memperbaiki sifat fisik dan sifat biologi tanah. Dengan adanya perbaikan terhadap sifat-sifat tanah tersebut, maka tanaman dapat tumbuh dengan baik dan dapat memberikan pertumbuhan yang lebih tinggi (Sutanto, 2002).

Berdasarkan hasil penelitian (Budianto et al., 2015) penggunaan dosis pupuk kandang ayam 10 ton ha⁻¹ berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah umbi, dan berat segar umbi tanaman bawang merah. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian pupuk ayam dapat berpengaruh

terhadap bobot segar umbi.

Pemberian Pupuk NPK phonska dapat meningkatkan ketersediaan unsur hara dalam tanah. Pupuk NPK phonska merupakan pupuk yang memiliki unsur hara nitrogen, fosfor, dan kalium yang seimbang. Unsur Nitrogen berperan pada tinggi tanaman, pembentukan cabang daun, dan besar batang. Unsur Fospor berperan dalam pembentukan dan kesuburan pertumbuhan akar. Sedangkan Kalium berperan dalam proses fotosintesis, meningkatkan pertumbuhan dan indeks luas daun, meningkatkan asimilasi CO₂, serta meningkatkan translokasi hasil fotosintesis keluar daun (Tanari, 2016). Penggunaan pupuk phonska dengan dosis yang tepat pada tanaman dapat mempercepat proses pertumbuhan akar, tunas dan daun serta dapat meningkatkan kualitas hasil tanaman.

Menurut (Armin et al., 2016) penggunaan pupuk organik dan anorganik dapat memperbaiki sifat fisik tanah, mensuplai berbagai unsur hara, memberikan kesehatan dan kondisi tanah yang menguntungkan untuk meningkatkan efisiensi penggunaan unsur hara serta meningkatkan biomassa mikroba. Selain itu, kombinasi pupuk organik dan anorganik juga dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil pada tanaman (Aslam Gill et al., 2011).

Kombinasi penggunaan pupuk kandang ayam dan pupuk anorganik akan menghasilkan ketersediaan N yang tinggi dan pelepasan NO₃⁻ yang konstan selama masa tanam. Hal ini menunjukkan terjadinya keselarasan antara ketersediaan hara dalam tanah dan serapan N oleh tanaman (Sarno, 2009) Nitrogen yang terdapat dari pupuk kandang, phonska dan urea juga membantu tanaman sehingga mempunyai banyak zat hijau daun (klorofil).

Dengan adanya zat hijau daun yang berlimpah, tanaman akan lebih mudah melakukan fotosintesis.

Tingginya bobot segar pada umbi tanaman bawang merah dapat disebabkan oleh pupuk kandang ayam dan npk phonska yang mengandung unsur hara fosfor dan kalium, dimana keduanya berperan dalam pembentukan buah. Hal ini sejalan dengan pernyataan (Adi et al., 2017) pupuk kandang ayam mengandung unsur kalium dan fosfor yang tinggi dibanding dengan pupuk kandang lainnya sehingga energi untuk proses fisiologi dan metabolisme dapat berjalan baik serta pembentukan dan pembesaran buah dapat berlangsung optimal.

Ketersediaan unsur hara yang terdapat dalam pupuk Phonska dan pupuk kandang ayam seperti unsur P dan K yang diserap secara optimal dapat meningkatkan bobot segar pada tanaman bawang merah. Hal ini sesuai dengan pernyataan (Djapa, 1993) bahwa peranan unsur P adalah untuk pembentukan umbi dan melancarkan metabolisme karbohidrat. Selain itu unsur P yang diberikan dapat memacu perkembangan akar sehingga akan berpengaruh terhadap jumlah dan kualitas hasil tanaman.

(Lakitan, 2011) menyatakan bahwa unsur hara P merupakan unsur hara esensial yang berperan merangsang perkembangan akar, sistem perkembangan akar yang baik akan memperluas bidang serapan hara sehingga akan meningkatkan jumlah serapan air dan hara. Hal ini sesuai dengan pernyataan (Howe et al., 2013) djapafotosintesis erat kaitannya dengan penyerapan unsur hara, dimana hasil dari fotosintesis akan disalurkan dari daun menuju keseluruhan bagian tanaman. Semakin tersedianya unsur hara dan semakin bagus penyerapan unsur hara maka proses

fisiologis akan semakin baik. Proses fisiologis yang baik akan mempengaruhi berat tanaman secara keseluruhan.

(Sutedjo, 2010) unsur kalium berperan untuk meningkatkan berat umbi dan membentuk kualitas buah. Pemberian unsur hara kalium juga berfungsi untuk memperkuat tubuh tanaman agar kokoh seiring dengan pembentukan dan pembesaran diameter umbi. Lingga dan Marsono (2005) bahwa fungsi utama kalium ialah membantu pembentukan protein dan karbohidrat. Kalium juga merupakan sumber kekuatan bagi tanaman dalam menghadapi kekeringan dan penyakit. Kalium juga memacu translokasi karbohidrat dari daun ke organ tanaman yang lain, terutama organ tanaman penyimpan karbohidrat.

Unsur N, P, K sangat berpengaruh terhadap tanaman bawang merah khususnya terhadap pertumbuhan umbi bawang. Jika terjadi defisit dapat mempengaruhi proses pembentukan umbi dan bobot umbi tersebut (Luqueno et al., 2010)

Hasil penelitian (Yahumri et al., 2022) menunjukkan bahwa kombinasi pupuk kandang dengan pupuk anorganik dapat memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan pemberian pupuk secara tunggal baik itu pupuk organik maupun anorganik, yaitu pemberian 20 ton/ha pupuk kandang ayam dan sapi, 375 kg/ha NPK Phonska dan 925 NPK Mutiara Menghasilkan bobot basah bawang merah varietas bali karet atau batu ijo sebesar 190,33 g/rumpun.

Hal ini terbukti bahwa penggunaan pupuk kandang ayam dan kombinasi pupuk Phonska dengan pupuk urea yang dilakukan oleh Kelompok Tani Bukit Berkah Organik berpengaruh terhadap peningkatan

pertumbuhan dan bobot segar umbi tanaman bawang merah baik varietas lokal maupun batu karet. Selain itu semakin meningkat kadar pupuk yang diberikan maka respon tanaman juga akan meningkat dalam pembentukan berat basah umbi.

SIMPULAN

Pemberian pupuk kandang ayam dan kombinasi pupuk phonska dan urea berpengaruh terhadap bobot segar tanaman bawang merah varietas batu karet. Penggunaan antara pupuk organik dan pupuk anorganik ini terbukti efektif dalam meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L) varietas batu karet.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dalam kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) sampai dengan Penyusunan Laporrannya, khususnya kepada:

1. Allah SWT atas segala rahmat dan Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Kegiatan Praktek kerja Lapangan di Bukit Berkah Organik sampai dengan penulisan laporannya.
2. Bapak Ir. Ahmad Taofik, MP selaku Dosen Pembimbing PKL yang telah memberikan bimbingan, dukungan dan arahan selama PKL berlangsung,
3. Bapak Ayep Karyana ,SP selaku Pembimbing Lapangan dan Pemilik Bukit Berkah Organik yang telah memberikan ilmu dan pengalaman selama melaksanakan praktik kerja lapangan,
4. Kedua orang tua dan keluarga yang telah mendoakan dan memberi dukungan bai

secara moril maupun materil, serta rekan-rekan seperjuangan Tim PKL Bukit Berkah Organik Arjasari, Agroteknologi tahun 2022 UIN Sunan Gunung Djati Bandung yang telah kebersamai selama melaksanakan Praktik Kerja Lapangan serta senantiasa memberi masukan dan saran dalam penulisan penulisan laporan Praktik Kerja lapangan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, I. A., Barunawati, N., & Wardiyati, T. (2017). PENGARUH KOMBINASI PUPUK NPK DENGAN JENIS PUPUK KANDANG PADA PERTUMBUHAN DAN HASIL KENTANG (*Solanum tuberosum* L.) DI DATARAN MEDIUM. *Jurnal Produksi Tanaman*, 5(4), 531-537.
- Ambarwati, E., & Yudono, P. (2003). KERAGAAN STABILITAS HASIL BAWANG MERAH. *Ilmu Pertanian*, 10(2), 1-10.
- Armin, W., Ashraf-Uz-Zaman, K., Zamil, S. S., Rabin, M. H., Bhadra, A. K., & Khatun, F. (2016). Combined Effect of Organic and Inorganic Fertilizers on the Growth and Yield of Mungbean (Bari Mung 6) Heavy metal bio-sorption mechanism View project Combined Effect of Organic and Inorganic Fertilizers on the Growth and Yield of Mungbean (Bari Mung 6). *International Journal of Scientific and Research Publications*, 6(7), 557-561. www.ijsrp.org
- Aslam Gill, M., Abbas, G., Abbas, Z., Aslam, M., Ullah Malik, A., Ishaque, M., & Hussain, F. (2011). Effects of organic and inorganic fertilizers on mungbean(*vigna radiata* (L.)) yield under arid climate. *International Research Journal of Plant Science*, 2(4), 94-098. <https://www.researchgate.net/publication/267548527>
- Badan Pusat Statistik. (2021). *Produksi*



- bawang merah.*
- Budianto, A., Sahiri, N., & SMadauna, I. (2015). PENGARUH PEMBERIAN BERBAGAI DOSIS PUPUK KANDANG AYAM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.) VARIETAS LEMBAH PALU. *J.Agrotekbis*, 3(4), 440-447.
- Djapa, W. P. (1993). *Kesuburan Tanah dan Pupuk*. Universitas Udayana.
- Howe, T., Wawan, & Nasrul, B. (2013). *PENGARUH PEMBERIAN BIOCHAR DAN PUPUK N, P DAN K TERHADAP TANAMAN CABAI MERAH (Capsicum annum L.)*. Universitas Riau.
- Hulopi, F. (2008). PENGARUH KOMBINASI DOSIS PUPUK ORGANIK DAN ANORGANIK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KACANG TANAH. *Buana Sains*, 8, 153-159.
- Isnaini, M. (2006). *Pertanian Organik*. Kreasi Wacana.
- Lakitan, B. (2011). *Dasar - Dasar Fisiologi Tanaman*. PT. Raja Grafind Persada.
- Lestari, R. H. S., & Pabolo, F. (2019). PENGARUH DOSIS PUPUK NPK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL BAWANG MERAH, KABUPATEN JAYAPURA, PAPUA. *ZIRAA'AH*, 44(2), 164-170.
- Niamillah, M., Trisnaningsih, U., & Suciati, T. (2016). Pengaruh Jarak Tanam dan Dosis Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Kultivar Bima Brebes. *JURNAL AGRIJATI*, 30(2).
- Sarno. (2009). Pengaruh Kombinasi NPK dan Pupuk Kandang terhadap Sifat Tanah dan Pertumbuhan serta Produksi Tanaman Caisim. *Jurnal Tanah Tropika*, 14(3), 211-219.
- Sitanggang, A., & Saputra, S. I. (2015). PENGARUH PEMBERIAN PUPUK KANDANG AYAM DAN ZAT PENGATUR TUMBUH GIBERELIN TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KOPI ARABIKA (*Coffea arabica* L.). *JOM Faperta*, 2(1).
- Suhartono, Sidqi Zaed ZM, R. A., & Khoiruddin, A. (2008). Pengaruh Interval Pemberian Air Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kedelai (*Glicine Max* (L) Merril) Pada Berbagai Jenis Tanah. *EMBRYO*, 5(1).
- Sutedjo, M. M. (2010). *Pupuk dan Cara Pemupukan* (8th ed.). Rineka Cipta.
- Waluyo, N., & Sinaga, R. (2015). BAWANG MERAH YANG DIRILIS OLEH BALAI PENELITIAN TANAMAN SAYURAN. *IPTEK Tanaman Sayuran*, 005.
- Widowati. (2004). Pengaruh Kompos Pupuk Organik Yang Dipekaya Dengan Bahan Mineral dan Pupuk Hayati Terhadap SifatSifat Tanah, Serapan Hara dan Produksi Sayuran Organik. . In *Laporan Proyek PenelitianProgram Pengembangan Agribisnis*. Balai Penelitian Tanah.
- Yahumri, Yuliasari, S., Miswarti, Mikasari, W., Hidayat, T., & Musaddad, D. (2022). Kajian Paket Teknologi Budidaya Bawang Merah Dataran Tinggi Musim Kemarau di Kabupaten Rejang Lebong. *AgriHumanis: Journal of Agriculture and Human Resource Development Studies*, 3(1), 31-38. <https://doi.org/10.46575/agrihumanis.v3i1.126>
- Zhang, M., Sun, D., Niu, Z., Yan, J., Zhou, X., & Kang, X. (2020). Effects of combined organic/inorganic fertilizer application on growth, photosynthetic characteristics, yield and fruit quality of *Actinidia chinensis* cv 'Hongyang.' *Global Ecology and Conservation*, 22. <https://doi.org/10.1016/j.gecco.2020.e00997>