



PENGUNAAN KOMBINASI PUPUK KANDANG AYAM DAN NPK TERHADAP BOBOT UMBI KENTANG (*Solanum tuberosum* L. Var. *Granola*) DI KELOMPOK TANI MEKAR SETIA PANGALENGAN

USE OF THE COMBINATION OF CHICKEN CAGE AND NPK FERTILIZER ON THE WEIGHT OF POTATO (*Solanum tuberosum* L. Var. *Granola*) TUBERS IN THE FARMING GROUP OF MEKAR SETIA PANGALENGAN

Winda Hasanah, Efrin Firmansyah

Jurusan Agroteknologi, Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung
Jl. A.H Nasution No. 105A, Cibiru, Bandung, Jawa Barat, Indonesia

Korespondensi : windahasanah11@gmail.com

ABSTRAK

Kentang (*Solanum tuberosum* L.) memiliki banyak manfaat dan diminati oleh masyarakat, namun produktivitas tanaman kentang saat ini belum optimum. Upaya yang bisa dilakukan untuk meningkatkan produktivitas hasil panen tanaman kentang yaitu melalui pemupukan. Pemanfaatan pupuk anorganik dengan jumlah yang besar secara terus menerus akan memberikan dampak negatif bagi kesuburan tanah serta lingkungan sekitarnya, selain itu penggunaan pupuk anorganik juga memerlukan biaya yang cukup besar mencapai 12% dari seluruh biaya produksi. Penulisan artikel ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kombinasi pupuk kandang ayam dan pupuk NPK terhadap bobot umbi kentang (*Solanum tuberosum* L.). Praktek Kerja Lapangan dilaksanakan pada tanggal 03 oktober – 03 Desember 2022 di Kelompok Tani Mekar Setia Pangalengan dengan metode yang digunakan yaitu metode observasi, wawancara serta studi literatur. Observasi dilakukan dengan kombinasi pupuk kandang ayam sebanyak 20 ton ha⁻¹ dan 1,5 ton ha⁻¹ pupuk NPK. Hasil observasi menunjukkan kombinasi pupuk kandang dan pupuk NPK berpengaruh terhadap bobot umbi kentang (*Solanum tuberosum* L.). Dosis pupuk kandang yang diaplikasikan lebih tinggi dari dosis pupuk NPK terbukti efektif dalam meningkatkan produktivitas tanaman kentang (*Solanum tuberosum* L.), hal tersebut ditunjukkan dengan hasil produksi mencapai 20-30 ton ha⁻¹.

Kata kunci: Kentang, kombinasi, pupuk NPK, pupuk kandang ayam

ABSTRACT

Potato (*Solanum tuberosum* L.) has many benefits and is in demand by the community, but the current productivity of potato plants is not optimal. Efforts that can be made to increase the

productivity of potato crop yields are through fertilization. The use of inorganic fertilizers in large quantities continuously will have a negative impact on soil fertility and the surrounding environment, besides that the use of inorganic fertilizers also requires quite large costs, reaching 12% of all production costs. Writing this article aims to determine the effect of the combination of chicken manure and NPK fertilizer on the weight of potato tubers (*Solanum tuberosum* L.). Field Work Practices were carried out on 03 October – 03 December 2022 at the Mekar Setia Pangalengan Farmers Group with the methods used, namely observation methods, interviews and literature studies. Observations were made with a combination of 20 tons ha⁻¹ of chicken manure and 1.5 tons ha⁻¹ of NPK fertilizer. The observation results showed that the combination of manure and NPK fertilizer had an effect on the weight of potato tubers (*Solanum tuberosum* L.). The dose of manure applied which is higher than the dose of NPK fertilizer is proven to be effective in increasing the productivity of potato plants (*Solanum tuberosum* L.), this is indicated by the production reaching 20-30 tons ha⁻¹.

Keywords : Potatoes, combination, NPK fertilizer, chicken manure

PENDAHULUAN

Tanaman kentang (*Solanum tuberosum* L.) termasuk dalam tanaman sayuran semusim, yang berumur kurang lebih 3 bulan, tanaman ini dapat tumbuh pada dataran tinggi maupun dataran rendah (Dendy Prayugo, 2021). Tanaman kentang (*Solanum tuberosum* L.) merupakan tanaman yang banyak peminatnya pada berbagai kalangan masyarakat. Selain itu kentang juga menghasilkan pati cukup tinggi, sehingga memiliki potensi untuk dipasarkan baik di pasar nasional maupun ekspor. Kentang menjadi salah satu dari tanaman penunjang program diversifikasi pangan guna memenuhi kebutuhan gizi (Sondakh et al., 2020). Kandungan yang terkandung dalam tanaman kentang diantaranya karbohidrat, protein, folat, vitamin dan lainnya. Tanaman kentang ini sangat penting untuk dikembangkan dalam usaha untuk memenuhi kebutuhan masyarakat.

Sejalan dengan pertumbuhan penduduk yang terus meningkat, kebutuhan akan tanaman kentang setiap tahun terus

mengalami peningkatan. Berdasarkan data statistik 3 tahun terakhir produksi kentang di Jawa Barat pada tahun 2019 mencapai 245.418,00, ton tahun 2020 mengalami penurunan menjadi 196.856,00, ton pada tahun 2021 produksi kentang Jawa Barat kembali meningkat mencapai angka 240.482,00 ton (BPS, 2021).

Kebutuhan pasar akan kentang semakin meningkat sehingga perlu dilakukan peningkatan produksi yang intensif guna memenuhi kebutuhan konsumen. Penggunaan pupuk kimia dalam jumlah besar dan terus menerus bisa menimbulkan dampak yang kurang baik terhadap kesuburan tanah, atmosfer, serta lingkungan perairan yang berada di sekitarnya (Alhrout et al., 2016). Dilihat dari segi harga pupuk kimia yang semakin kesini semakin melambung tinggi bahkan bisa mencapai 12% dari seluruh biaya produksi. Dengan demikian diperlukan adanya penyeimbangan antara pupuk organik dan anorganik yaitu dengan cara mengkombinasikan kedua pupuk tersebut.

Menurut Dian et al.,(2022) pemberian pupuk kandang mampu meningkatkan bahan

organik yang ada di dalam tanah. Hal tersebut dibutuhkan untuk mengganti bahan-bahan organik yang hilang atau diserap oleh tanaman serta sebagai pelengkap pada tanah-tanah dengan kandungan bahan organik rendah. Selain pernyataan tersebut, hasil penelitian lain juga menerangkan bahwa penambahan perlakuan dengan pemberian pupuk NPK yang berimbang dapat mempengaruhi bobot buah maupun jumlah buah pada tanaman (Gunadi, 2009 ; Dian et al., 2022)). Kandungan yang terkandung dalam pupuk NPK yaitu memiliki tiga unsur hara esensial yang diperlukan tanaman dengan jumlah yang relatif besar. Unsur hara esensial tersebut berperan penting untuk menunjang pertumbuhan tanaman.

Pengaplikasian pupuk kandang pada tanah mampu memberikan dampak positif pada tanah yaitu tanah menjadi subur. Kondisi tanah yang sehat menjadi salah satu pendorong kesehatan tanaman, dimana kesehatan tanaman dipengaruhi secara langsung oleh penyerapan senyawa organik tertentu pada tanah yang tersedia ketika adanya pemerosesan bahan organik di dalam tanah yang dibantu oleh organisme, sehingga secara tidak langsung mampu menekan organisme lain yang dapat mengganggu pertumbuhan tanaman, yang nantinya mampu mengoptimalkan ketersediaan unsur hara serta mampu menyeimbangkan unsur hara di dalam tanah (Arifah, 2013).

Pupuk kandang yang digunakan yaitu pupuk kandang ayam yang memiliki keunggulan mempercepat penyerapan unsur hara N, P, K dan Ca jika dibandingkan dengan pupuk kandang kambing dan sapi (Widowati, 2004 ; Sepatondou, 2016). Keunggulan lain dari pupuk kandang ayam yang tidak dimiliki oleh pupuk kimia

diantaranya mampu memperbaiki sifat kimia, biologi dan fisika tanah. Selain itu juga, pupuk kandang ayam mampu menambah ketersediaan unsur hara di dalam tanah, mengurangi sifat racun yang dimiliki oleh aluminium yang terkandung di dalam tanah serta mampu mengikat air (Kasri, 2015 ; Sepatondou, 2016).

Kegiatan observasi pada Praktik kerja Lapangan ini bertujuan untuk lebih mengetahui dan meningkatkan wawasan mengenai teknis budidaya

tanaman hortikultura khususnya sayuran di Kelompok Tani Mekar Setia yang berdomisili di Kecamatan Pangalengan Kabupaten

Bandung Jawa Barat serta berfokus untuk mengetahui pengaruh kombinasi pupuk kandang ayam dan pupuk NPK terhadap budidaya tanaman kentang varietas granola (*Solanum tuberosum L. var. Granola*).

BAHAN DAN METODE

Praktik kerja Lapangan (PKL) dilaksanakan dari tanggal 03 Oktober – 03 Desember 2022 bertempat di Kelompok

Tani Mekar Setia yang berdomisili di Kp. Los Cimaung RT 04/ RW 18 Desa Margamukti Kecamatan Pangalengan Kabupaten Bandung Jawa Barat.

Bahan-bahan yang digunakan pada Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini diantaranya benih tanaman kentang varietas Granola L (*Solanum tuberosum L. var Granola.*), media tanam, pupuk kandang ayam, NPK Phonska, dolomit, puradan, air, bensin, arang, insektisida sumo dengan bahan aktif sipermetrin, mektin memiliki bahan aktif abamektin dan fungisida Oktanin dengan bahan aktif klorotalonil, trivia dengan bahan

aktif flufikolid dan propineb, daconil memiliki bahan aktif klorotalonil , valis mengandung bahan aktif mancozeb, pupuk daun biokron, antasari, serta kalsium dan mipcinta.

Alat yang digunakan traktor roda empat, cangkul, mulsa, semat mulsa , anglo, power sprayer, tabung drum air, besi pengaduk, selang, meteran, tambang, sepatu boot, topi lapangan, mesin pompa, tugal yang terbuat dari kayu (asek), ember dan krat (box kontainer).

Dalam pelaksanaannya Praktik Kerja Lapangan (PKL) di Kelompok Tani Mekar Setia Pangalengan ini menggunakan metode sebagai berikut :

1. Observasi

Pada kegiatan observasi ini yang dilakukan yaitu dengan melihat lahan yang digunakan, mengamati tanaman yang dibudidayakan dan melakukan teknis serta tahapan budidaya yang diterapkan.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan metode langsung kepada pembimbing lapangan sekaligus pemilik lahan serta para petani yang bekerja di Kelompok Tani Mekar Setia Pangalengan. Kegiatan wawancara dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh data-data yang dibutuhkan untuk laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL).

3. Studi Literatur

Studi literatur diperoleh dengan mencari pedoman yang bisa dipakai seperti buku, artikel-artikel ilmiah yang terbit sepuluh tahun terakhir, serta data-data arsip dokumen yang dimiliki oleh Kelompok Tani Mekar Setia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi selama kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di kelompok Tani Mekar Setia Pangalengan selama dua bulan yang berfokus pada kombinasi pemupukan tanaman kentang menggunakan pupuk kandang ayam dan NPK serta melakukan tahapan budidaya tanaman kentang. Adapun tahapan budidaya tanaman kentang selama kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) meliputi :

1. Pengolahan tanah

Pengolahan lahan dilakukan dengan cara menggemburkan tanah pada lahan seluas 1 ha yang dibantu oleh Alsintan yaitu traktor roda empat, dan pemberian kapur dolomit sebanyak $1,5 \text{ ton ha}^{-1}$



Sumber : Dokumentasi pribadi

2. Pembuatan bedengan

Pembuatan bedengan dilakukan apabila pengolahan lahan telah selesai. Pembuatan bedengan ini dilakukan secara konvensional menggunakan bantuan tambang dan cangkul. Bedengan dibuat dengan panjang 5 m, lebar 90 cm, dan tinggi 30 cm.



Sumber : Dokumentasi pribadi

3. Pemupukan dasar

Pada pemupukan dasar pupuk yang digunakan yaitu pupuk kandang ayam yang dicampur dengan sekam dan cangkang telur serta zeolit dengan dosis 20 ton ha⁻¹, pupuk NPK sebanyak 1,5 ton ha⁻¹, dan puradan 20 kg ha⁻¹.



Sumber : Dokumentasi pribadi

4. Pemasangan mulsa

Mulsa langsung dipasangkan setelah pengolahan lahan, pemupukan dasar, dan pembuatan bedengan selesai. Mulsa yang digunakan adalah mulsa silver. Penggunaan mulsa dalam 1 ha lahan membutuhkan 12 rol mulsa dan 1 kwintal semat untuk satu musim tanam.



Sumber : Dokumentasi pribadi

5. Pembuatan lubang tanam

Bedengan yang telah selesai dipasang mulsa biasanya langsung diberi lubang tanam dengan jarak 40 cm x 40 cm dengan bantuan anglo yang dipanaskan. Untuk kedalaman lubang tanam kurang lebih sekitar 15 cm sampai 20 cm yang dibantu dengan tugal kayu (asek).



Sumber : Dokumentasi pribadi

6. Pembibitan

Pembibitan kentang dilakukan dengan cara menyortir kentang yang akan dijadikan benih kemudian dilakukan *seed treatment* dengan diberikan insektisida mipcinta dan kalsium sebanyak 5 gr untuk 10 kg kentang, benih kemudian disimpan kurang lebih selama 3-4 bulan dalam ruang gelap.



Sumber : Dokumentasi pribadi

7. Penanaman

Penanaman dilakukan dengan memasukan benih kentang yang sudah siap tanam diusahakan agar tunas berda di atas. Dalam satu lubang tanam terdiri dari 1 butir kentang. Jumlah benih kentang yang dibutuhkan yaitu 20000 butir kentang per hektar.



Sumber : Dokumentasi pribadi

8. Pemasangan ajir

Pemasangan ajir dilakukan apabila tanaman kentang sudah berumur 20-25 hst menggunakan ajir yang terbuat dari bambu sebanyak 20000 ajir dengan lebar 5 cm dan panjang 90 cm. Setelah dipasang ajir kemudian dilakukan pengikatan tanaman kentang pada ajir menggunakan tali rapia. Tali yang dibutuhkan sebanyak 5 rol ha⁻¹. Pengikatan dilakukan sebanyak 2 – 3 kali.



Sumber : Dokumentasi pribadi

9. Pengendalian OPT

Pengendalian OPT tanaman kentang dilakukan secara kimiawi dengan penyemprotan insektisida maupun fungisida. Adapun hama dan penyakit yang menyerang tanaman kentang ini biasanya penyakit busuk batang dan busuk daun yang disebabkan oleh jamur *Phytophthora infestns* sedangkan hama yang menyerang biasanya ulat grayak (*Spodoptera litura*), trip (*Thysanoptera*), kutu daun (*Aphidoidea*), siput kebun (*Helix pomatia*) dan orong-orong (*Gryllotalpidae*).



Sumber : Dokumentasi pribadi

10. Panen dan pasca panen

Kentang dipanen ketika sudah berusia 90 hari dan ditandai dengan daun yang sudah

mulai menguning. Pemanenan kentang dilakukan dengan menyemprotkan herbisida pada tanaman kentang guna mempermudah pemanenan. Hasil produksi kentang mencapai 20 – 30 ton ha⁻¹. Kentang setelah panen dilakukan penyortiran ada dua jenis kentang yang disortir berdasarkan bentuk dan ukuran yaitu Grade A dan Grade B serta kentang untuk benih. Pemasaran kentang yang dilakukan Kelompok Tani Mekar Setia dipasarkan ke pasar-pasar induk seperti Caringin, Cikopo, pasar induk keramat jati, pasar induk Tanggerang, Cibitung Cikampek dan lain sebagainya.



Sumber : Dokumentasi pribadi

Ketersediaan unsur hara di dalam tanah sangatlah mempengaruhi hasil produksi tanaman kentang yang ditunjukkan pada tabel di bawah.

Tabel 1. Bobot umbi kentang per ha dengan pemberian kombinasi pupuk kandang ayam giling dan pupuk NPK

Perlakuan	Hasil	
Pupuk kandang ayam giling	NPK	
20 ton ha ⁻¹	1,5 ton ha ⁻¹	20-30 ton ha ⁻¹

Sumber : Poktan Mekar Setia, 2022

Berdasarkan tabel 1. diatas Kelompok Tani Mekar Setia pangalengan melakukan pemupukan pada tanaman kentang dengan optimal dan efisien dimana melakukan

kombinasi antara pupuk kandang ayam giling dan pupuk NPK yang menunjukkan hasil produktivitas cukup tinggi. Pemberian dosis pupuk NPK dilakukan satu kali pada pupuk dasar begitupula pada pupuk kandang ayam diberikan satu kali yakni dijadikan pupuk dasar saja. Kombinasi antara pupuk organik dan anorganik memberikan pengaruh terhadap tanah, sehingga pada masa tanam mampu menghasilkan ketersediaan unsur N yang cukup tinggi dan melepaskan NO_3^- yang cukup konstan. Hal tersebut membuktikan bahwa adanya hubungan antara serapan serta ketersediaan unsur N yang dimanfaatkan oleh tanaman (Sarno, 2009).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Zhang et al., (2020), menerangkan bahwa pengaplikasian pupuk organik secara tunggal maupun dikombinasikan dengan pupuk anorganik bisa meningkatkan hasil produksi. Kualitas nutrisi buah kiwi dengan kombinasi pupuk menunjukkan hasil yang lebih baik jika dibandingkan dengan penggunaan pupuk anorganik secara tunggal. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Bari et al., (2016), yang menyatakan pemberian pupuk yang dikombinasikan antara 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. Artinya kombinasi antara pupuk kandang dan NPK mampu meningkatkan produktivitas serta bisa memperbaiki sifat fisika tanah. Menurut (Oustani et al., 2015) pemberian pupuk organik pada tanah mampu memulihkan tanah yang terdegradasi melalui perbaikan status bahan organik, karakteristik fisik tanah dan meningkatkan ketersediaan nutrisi yang dibutuhkan tanaman.

Kandungan yang terkandung dalam pupuk kandang ayam diantaranya fosfor dan kalium yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan pupuk kandang lainnya sehingga mampu membantu dalam proses fisiologi dan metabolisme pada tanaman serta mampu mengoptimalkan pembentukan dan pembesaran umbi (Adi et al., 2017).

Pada hasil penelitian yang dilakukan oleh Dian Murti Minangsih & Abdul (2022), yang mengemukakan bahwa pemberian pupuk kandang ayam dengan dosis 15 ton ha^{-1} dan NPK sebanyak 450 kg ha^{-1} yang diaplikasikan pada tanaman kentang memberikan pengaruh terhadap bobot umbi tanaman kentang dengan hasil produksi sebanyak $15,4 \text{ ton ha}^{-1}$. Sedangkan di Kelompok Tani Mekar Setia seperti tertera pada tabel 1. pengaplikasian pupuk kandang ayam giling dengan dosis 20 ton ha^{-1} dan pupuk NPK $1,5 \text{ ton ha}^{-1}$ sangat berpengaruh terhadap produktivitas tanaman kentang dengan hasil produksi sebanyak $20-30 \text{ ton ha}^{-1}$. Berdasarkan pemaparan diatas peningkatan dosis dan perbedaan pupuk ayam biasa dengan pupuk ayam giling memberikan pengaruh yang cukup signifikan terhadap hasil produksi tanaman kentang.

Tanaman dapat optimal pertumbuhannya apabila semua unsur hara yang dibutuhkan tersedia dalam jumlah yang cukup dan dalam bentuk yang bisa diserap oleh tanaman. Ketersediaan unsur hara baik esensial maupun non esensial di dalam tanah akan berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman yang baik, seperti pernyataan yang dituturkan oleh

Setyamidjaya 1989 ; (Yusdian et al., 2018), bahwa pertumbuhan tanaman akan optimal baik pada fase vegetatif maupun generatif, misalnya memacu pertumbuhan akar, batang, daun, bunga, buah dan biji jika pemanfaatan unsur hara esensial dan non



esensial diaplikasikan dengan komposisi yang proporsional (Dwidjoseputro, 1983); (Yusdian et al., 2018).

Berdasarkan hasil observasi mengenai pupuk kandang ayam yang digunakan dicampur dengan cangkang telur yang digiling. Cangkang telur tersebut mengandung 3,3% protein dan 95,1% mineral. Sedangkan berdasarkan komposisi mineralnya cangkang telur terdiri dari unsur magnesium karbonat sebanyak 0,84% dan 0,75% kalsium fosfat. Selain itu cangkang telur juga memiliki sifat kelarutan yang cukup tinggi dalam air dan mampu terurai di dalam tanah dalam waktu yang tidak terlalu lama mampu meningkatkan pertumbuhan tanaman. Bahan campuran pupuk kandang ayam giling lainnya yaitu gabah dimana ini merupakan sekam padi yang bersifat limbah yang memiliki bobot cukup ringan, memiliki aerasi dan drainase yang baik, bersifat netral tidak berpengaruh terhadap pH tanah serta harganya murah. Sekam padi mengandung unsur N sebanyak 1% dan K sebanyak 2% (Bangun, 2015). Selain menggunakan campuran cangkang telur serta sekam padi pupuk kandang ayam giling juga menggunakan bahan zeolit sebagai bahan campurannya. Zeolit merupakan salah satu mineral hasil tambang yang memiliki kerangka dasar silika (SiO_4) dan alumunium (AlO_4) yang saling berkaitan melalui atom O. Sifat-sifat kimia yang dimiliki zeolit diantaranya dehidrasi, penukar ion, sebagai katalis, dan penyaring/pemisah. Peran dari zeolit yakni menahan unsur hara pada akar guna mengoptimalkan serapan hara oleh (Juarsah, 2016). Sedangkan menurut Sepatondu (2016), mengemukakan bahwa pupuk NPK mengandung unsur hara esensial yaitu Nitrogen (N), Fosfor (P) dan Kalium (K). Unsur Nitrogen pada tanaman berperan pada tinggi tanaman, pembentukan cabang daun,

dan besar batang. Sedangkan unsur Fosfor berperan dalam pembentukan dan kesuburan pertumbuhan akar. Selain Nitrogen dan Fosfor juga terdapat kandungan kalium yang berperan untuk meningkatkan pertumbuhan dan indeks luas daun dan berperan pada saat proses fotosintesis.

Pertumbuhan tanaman yang baik dipengaruhi oleh ketersediaan unsur hara yang terpenuhi sebaliknya apabila unsur hara tidak terpenuhi maka pertumbuhan tanaman kurang optimal. Faktor yang mempengaruhi hasil produksi tanaman diantaranya pemberian pupuk yang tepat dosis, waktu dan cara pengaplikasiannya. Selain faktor-faktor tersebut komposisi genetika tanaman juga akan berpengaruh terhadap produktivitas (Yusdian et al., 2018).

Pada tanaman kentang (*Solanum tuberosum* L) banyaknya absorpsi air dan penimbunan hasil fotosintesis akan memberikan pengaruh terhadap bobot umbi kentang. Peningkatan bobot tanaman dipengaruhi oleh ketersediaan unsur hara yang dibarengi dengan proses biosintesis yang kemudian menjadi cadangan makanan. (Dian Murti Minangsih & Abdul, 2022). Menurut (Zeleeuw et al., 2016), unsur hara kalium dapat mempengaruhi pembentukan pati. Pada prosesnya sintesa protein dan karbohidrat membutuhkan unsur kalium untuk memperlancar proses translokasi karbohidrat. Kalium berperan penting dalam proses fotosintesis terutama dalam pembukaan stomata sehingga kebutuhan senyawa organik bagi tanaman akan terpenuhi secara optimal.

(Kasri, 2015) menyatakan bahwa produksi tanaman jagung manis mengalami peningkatan pada pemberian dosis 46,8 g tan^{-1} pupuk kandang ayam dan 23,7 g tan^{-1} pupuk NPK. Selain itu pengaplikasian pupuk



NPK dengan dosis 1,5 ton ha⁻¹ dan pupuk kandang ayam dengan dosis 10 t ha⁻¹ pada tanaman kentang memberikan hasil yang lebih tinggi dibanding dengan dosis lainnya (Adi et al., 2017).

Berdasarkan beberapa hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pemberian kombinasi pupuk kandang ayam dan NPK berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman baik pada fase vegetatif maupun generatif.

SIMPULAN

1. Kombinasi pupuk kandang ayam dan pupuk NPK memberikan pengaruh terhadap bobot umbi kentang varietas granola (*Solanum tuberosum L. var. Granola*). Hal tersebut dibuktikan dengan penggunaan pupuk kandang ayam sebanyak 20 ton ha⁻¹ dan pupuk NPK 1,5 ton ha⁻¹ mampu meningkatkan produktivitas tanaman kentang sebanyak 20-30 ton ha⁻¹.
2. Kombinasi pupuk organik dan anorganik mampu memperbaiki sifat fisika, kimia dan biologis tanah, mampu mengurangi penggunaan pupuk kimia, menjaga kesuburan tanah serta mampu mengefektivitasakan penyerapan hara.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyadari bahwa dalam pelaksanaan kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini banyak melibatkan berbagai pihak yang mendukung terlaksananya kegiatan PKL. Oleh karena itu, pada kesempatan ini Penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. H. Udung Suwarja selaku Pembimbing Lapangan yang selalu

mendampingi, memberikan pengarahan, membimbing, memberikan wawasan dan selalu memberikan keceriaan selama PKL.

2. Para petani di Kelompok Tani Mekar Setia Pangalengan yang selalu kebersamai dan meberikan keceriaan selama melaksanakan PKL.
3. Kedua orang tua tercinta yang selalu memberikan doa dan dukungan secara moril maupun materil.
4. Rekan-rekan seperjuangan kelompok 10 PKL Mekar Setia Pangalengan yang selalu mendukung, mengingatkan dan selalu memberikan kebahagiaan selama melaksanakan PKL.
5. Agroteknologi tahun 2022 UIN Sunan Gunung Djati Bandung yang telah kebersamai selama melaksanakan Praktik Kerja Lapangan serta senantiasa memberi masukan dan saran dalam penulisan laporan Praktik Kerja lapangan ini.
6. Semua pihak yang telah berkontribusi dalam pembuatan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, I. A., Barunawati, N., dan Wardiyati, T. (2017). Pengaruh Kombinasi Pupuk Npk Dengan Jenis Pupuk Kandang Pada Pertumbuhan Dan Hasil Kentang (*Solanum tuberosum L.*) Di Dataran Medium. *Produksi Tanaman*, 5(4), 531–537.
- Alhrout, H. H. et al. (2016). The impact of organic and inorganic fertilizer on yield and yield components of common bean (*Phaseolus vulgaris L.*). *AENSI Journals Advances in Environmental Biology*, 10(9), 8–13.



- Arifah, S. M. (2013). *Aplikasi macam dan dosis pupuk kandang pada tanaman kentang*. 1973, 80–85.
- Bangun, E. M. (2015). *PENGARUH PEMBERIANSEKAM PADI DAN PUPUK KANDANG AYAM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN KACANG HIJAU (Phaseolus radiatusL.)*.
- Bari, M., Armin, W., Ashraf-uz-zaman, K., Zamil, S. S., Rabin, M. H., & Bhadra, A. K. (2016). *Combined Effect of Organic and Inorganic Fertilizers on*. 6(7), 557– 561.
- Dendy Prayugo. (2021). *PEMBERIAN PUPUK KANDANG SAPI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN KENTANG (Solanum tuberosum L.) DI DATARAN RENDAH S K R I P S I*.
- Dian Murti Minangsih, Y. Y., & Abdul, N. (2022). *PENGARUH DOSIS PUPUK KANDANG AYAM DAN NPK (16:16:16) TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KENTANG (Solanum tuberosum L.) VARIETAS GRANOLA*. *Jurnal Ilmiah Pertanian AgroTatanen*, 4, 17–26.
- Juarsah, I. (2016). *Pemanfaatan Zeolit dan Dolomit sebagai Pembenhah untuk Meningkatkan Efisiensi Pemupukan pada Lahan Sawah*. *Jurnal Agro*, 3(1), 10–19. <https://doi.org/10.15575/807>
- Kasri, A. (2015). *Pengaruh Pupuk Kandang Ayam Dan N, P, K Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Jagung Manis (Zea Mays Saccharata Sturt) Di Tanah Ultisol*. *Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Riau JOM Faperta*, 2(1).
- Oustani, M., Halilat, M. T., & Chenchouni, H. (2015). *Effect of poultry manure on the yield and nutriments uptake of potato under saline conditions of arid regions*. *Emirates Journal of Food and Agriculture*, 27(1), 106–120. <https://doi.org/10.9755/EJFA.V27I1.17971>
- Sarno. (2009). *Pengaruh Kombinasi NPK dan Pupuk Kandang terhadap Sifat Tanah dan Pertumbuhan serta Produksi Tanaman Caisim*. *Journal of Tropical Soils*, 14(3), 211. <https://doi.org/10.5400/jts.2009.v14i3.211-219>
- Sepatondy, Y. T. dan M. G. (2016). *KOMBINASI PEMAKAIAN PUPUK KANDANG AYAM DAN NPK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN BUNCIS*. *Jurnal AgroPet*, XIII.
- Sondakh, G. M. R., Lengkong, E. F., Sompotan, S., & Najoan, J. (2020). *KAJIAN TANGGAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN KENTANG (Solanum tuberosum L.) PADA PEMBERIAN PUPUK NPK, PUPUK ORGANIK CAIR DAN TRICHOKOMPOS Growth*. 1–7.
- Statistik, B. P. (2021). *Produksi Tanaman Hortikultura, 2019-2021*. Jakarta (ID): *Direktorat Jendral hortikultura, Kementrian Pertanian Indonesia*. <http://www.ufrgs.br/actavet/31-1/artigo552.pdf>
- Yusdian, Y., Karya, K., & Vaisal, R. (2018). *Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kentang (Solanum tuberosum L.) Varietas Granola*. *Paspalum: Jurnal Ilmiah Pertanian*, 6(2), 98. <https://doi.org/10.35138/paspalum.v6i2.92>
- Zelew, D. Z., Lal, S., Kidane, T. T., & Ghebresslassie, B. M. (2016). *Effect of Potassium Levels on Growth and Productivity of Potato Varieties*.



American Journal of Plant Sciences,
07(12), 1629–1638.
<https://doi.org/10.4236/ajps.2016.712154>

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, e00997. <https://doi.org/10.1016/j.gecco.2020.e00997>