



PENGOLAHAN LAHAN UNTUK BUDIDAYA TANAMAN KENTANG (*Solanum tuberosum* L.)

THE TILLAGE FOR POTATO (*Solanum tuberosum* L.)

Rifan Jayanegara¹, Yati Setiati Rachmawati ,SP.,MP

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

Korespondensi : rifanjayanegara957@gmail.com

Diterima / Disetujui

ABSTRAK

Kentang (*Solanum tuberosum* L.) merupakan salah satu komoditas yang termasuk kedalam golongan sayur-sayuran yang banyak diminati oleh masyarakat Indonesia. Salah satu wilayah dengan budidaya kentang di Jawa Barat adalah Pangalengan. Mayoritas kentang yang ditanam di Pangalengan adalah kentang dengan varietas Granola. Praktik Kerja Lapangan (PKL) bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan sekaligus meningkatkan kemampuan mengenai teknik budidaya tanaman kentang yang dilakukan di kelompok tani Mekar Setia Pangalengan, khususnya pada teknik pengolahan lahan tanaman kentang. Praktik Kerja Lapangan (PKL) jurusan Agroteknologi UIN Sunan Gunung Djati Bandung dilaksanakan pada tanggal 3 Oktober – 3 Desember 2022 dengan metode observasi, wawancara, dan studi literatur. Hasil menunjukkan bahwa teknik pengolahan lahan yang dilakukan di kelompok tani Mekar Setia tergolong kedalam teknik pengolahan lahan secara konvensional. Kegiatan pengolahan tanah yang dilakukan di kelompok tani ini meliputi penggemburan tanah, pemberian dolomite, pemberian pupuk dasar, pemberian insektisida, pembuatan bedengan, pemasangan mulsa, dan pembuatan lubang tanam.

Kata kunci: Kentang, Konvensional, Pengolahan Lahan

ABSTRACT

Potato (*Solanum tuberosum* L.) is one of the commodities belonging to the vegetable class which is in great demand by the people of Indonesia. One of the areas with potato cultivation in West Java is Pangalengan. The majority of potatoes grown in Pangalengan are potatoes of the Granola variety. The Field Work Practice (FWP) aims to increase knowledge as well as increase skills regarding potato cultivation techniques carried out in the Mekar Setia Pangalengan farmer group, especially in potato cultivation techniques. The Field Work Practice (PKL) majoring in Agrotechnology at UIN Sunan Gunung Djati Bandung was held on 3 October - 3 December 2022 using the methods of observation, interviews and literature study. The results show that the

land management techniques used in the Mekar Setia farmer group belong to conventional land management techniques. Land preparation activities carried out in this farmer group include loosening the soil, applying dolomite, applying basic fertilizer, applying insecticides, making beds, installing mulch, and making planting holes.

Key words : Conventional, Land Processing, Potatoes

PENDAHULUAN

Kentang (*Solanum tuberosum* L.) merupakan salah satu komoditas yang termasuk kedalam golongan sayur-sayuran yang banyak diminati oleh masyarakat Indonesia. Kentang digunakan sebagai bahan pangan dalam memenuhi kebutuhan gizi masyarakat Indonesia. Kentang mengandung nilai gizi yang cukup baik, diantaranya yaitu protein, asam amino esensial, vitamin C, vitamin B, dan mineral (Prasidi & Mardiyah, 2018). Berbagai nilai gizi yang dikandung oleh kentang ini menyebabkan permintaan masyarakat Indonesia terhadap kentang cukup banyak, sehingga beberapa wilayah melakukan budidaya tanaman kentang.

Salah satu wilayah dengan budidaya kentang di Jawa Barat adalah Pangalengan. Pangalengan merupakan wilayah dengan suhu antara 15°C – 26°C, dengan ketinggian 1.000 – 1600 mdpl, sehingga sangat cocok untuk dilakukannya budidaya tanaman kentang. Kentang dapat hidup dengan baik di wilayah dengan ketinggian lebih dari 1000 mdpl, suhu 15°C – 20°C, kelembaban 80 – 90%, dan curah hujan berkisar antara 1.500-5000 mm/tahun dengan lahan yang memiliki tekstur sedang, gembur, subur, dan berdrainase baik (Diwa et al., 2015).

Mayoritas kentang yang ditanam di Pangalengan adalah kentang dengan varietas Granola. Kentang dengan varietas Granola merupakan salah satu varietas kentang yang peka terhadap penyakit busuk

daun dan layu bakteri (Sukayana et al., 2013). Untuk itu, kentang dengan varietas Granola ini perlu dilakukan budidaya yang baik dan benar agar produk kentang dapat dihasilkan secara maksimal sehingga dapat memenuhi permintaan konsumen.

Seiring bertambahnya jumlah penduduk, permintaan masyarakat terhadap kentang terus meningkat. Hal tersebut menyebabkan produksi kentang perlu untuk ditingkatkan. Namun, berdasarkan data statistik, produksi tanaman kentang mengalami penurunan selama 5 tahun terakhir. Produksi tanaman kentang tahun 2017 di Jawa Barat adalah sebesar 277 187,00 ton, kemudian mengalami penurunan pada tahun 2018, 2019, dan 2020 secara berturut-turut sebesar 265 536,00 ton, 245 418,00 ton, dan 196 856,00 ton. Produksi tanaman kentang di Jawa Barat kembali meningkat pada tahun 2021 sebesar 240 482,00 ton (BPS, 2021).

Penurunan produksi tanaman kentang dapat disebabkan oleh beberapa hal, salah satunya yaitu pengolahan lahan yang kurang tepat. Pengolahan lahan yang kurang tepat dapat menyebabkan tanaman tidak dapat tumbuh dengan baik, sehingga produktivitas tanaman tidak maksimal. Pengolahan lahan dilakukan dengan tujuan untuk menyuburkan tanah, agar tanaman dapat tumbuh subur dan berproduksi tinggi.

Praktik Kerja Lapangan (PKL) bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan sekaligus meningkatkan kemampuan mengenai teknik budidaya tanaman kentang yang dilakukan di kelompok tani Mekar Setia Pangalengan,

khususnya pada teknik pengolahan lahan tanaman kentang. Kegiatan PKL ini diharapkan dapat meningkatkan wawasan mengenai tahapan-tahapan yang dilakukan dalam pengolahan lahan untuk budidaya tanaman kentang, khususnya yang dilakukan di kelompok tani Mekar Setia.

BAHAN DAN METODE

Praktik Kerja Lapangan (PKL) jurusan Agroteknologi UIN Sunan Gunung Djati Bandung dilaksanakan pada tanggal 14 Januari 2023 sampai 23 februari 2023. Kegiatan PKL ini dilaksanakan di kelompok Tani Mekar Setia yang berada di Pangalengan, tepatnya di Kampung Los Cimaung, RT 04, RW 18, Desa Margamukti, Kecamatan Pangalengan, Kabupaten Bandung. Lokasi ini berada di ketinggian sekitar 1200 mdpl dengan suhu antara 15°C – 25°C.

Alat yang digunakan untuk melaksanakan PKL diantaranya yaitu traktor roda empat, cangkul, tali tambang, mulsa, pelubang mulsa (anglo), penjepit mulsa, tugal tradisional, drum air, besi pengaduk, selang, power sprayer, mesin pompa, ajir, tali rafia, cangkul kecil, garpu tanah kecil, ember, pengki, karung jaring, timbangan, dan keranjang (kerat).

Bahan yang digunakan diantaranya adalah bibit kentang varietas Granola, dolomite, pupuk kandang ayam, pupuk NPK Phonska, pestisida, kalsium, dan insektisida. Metode yang digunakan dalam pelaksanaan PKL di kelompok tani Mekar Setia adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi dilakukan dengan cara melihat dan mengamati seluruh kondisi lahan, tanaman budidaya, juga berbagai

teknis yang diterapkan dalam pelaksanaan budidaya tanaman.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan kepada pembimbing lapangan maupun kepada para petani yang berada di kelompok tani Mekar Setia Pangalengan, baik secara langsung maupun secara tidak langsung. Wawancara ini dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh data-data yang diperlukan.

3. Studi literatur

Studi literatur dilakukan dengan cara mencari dan memperoleh data melalui berbagai sumber elektronik, seperti jurnal ilmiah, buku pedoman, dan ebook.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengolahan lahan adalah suatu kegiatan yang berfungsi untuk menciptakan suatu kondisi lahan yang tepat dalam kegiatan budidaya tanaman. Kegiatan pengolahan lahan sangat penting dalam budidaya tanaman, khususnya bagi tanaman yang menggunakan tanah sebagai media tanamnya. Tanah berfungsi sebagai media untuk menyimpan unsur hara, penyimpanan air, dan perkembangan akar bagi tanaman. Pengolahan tanah ini memiliki tujuan untuk mempersiapkan media tumbuh yang baik bagi tanaman, mengurangi pertumbuhan gulma, juga memperbaiki sifat tanah, baik itu sifat kimia, sifat biologi, maupun sifat fisik tanah (Widodo et al., 2015). Pengolahan tanah diharapkan dapat mengubah struktur tanah yang dapat meningkatkan ketahanan tanah terhadap daya infiltrasi tanah. Daya infiltrasi tanah merupakan sebuah istilah yang digunakan dalam kegiatan penetrasi

pergerakan air tanah secara vertikal (Putte et al., 2012).

Terdapat beberapa macam teknik pengolahan lahan. Teknik pengolahan lahan yang sering digunakan di Indonesia adalah teknik tanpa pengolahan tanah, pengolahan tanah minimum, dan pengolahan tanah maksimum (konvensional) (Putra et al., 2017).

Teknik pengolahan lahan yang dilakukan di kelompok tani Mekar Setia tergolong kedalam teknik pengolahan lahan secara konvensional. Pengolahan lahan secara konvensional merupakan pengolahan lahan yang dilakukan berkali - kali dengan bantuan alat tradisional seperti cangkul ataupun bajak singkal. Cangkul dan bajak singkal ini digunakan untuk membersihkan gulma ataupun sisa tanaman yang terdapat pada permukaan tanah, serta dilakukan penggemburan tanah agar perakaran tanaman tumbuh dengan baik (Jaya et al., 2020).

Pengolahan lahan terdiri dari beberapa tahap. Kegiatan pengolahan tanah yang dilakukan di kelompok tani ini meliputi penggemburan tanah, pemberian dolomite, pemberian pupuk dasar, pemberian insektisida, pembuatan bedengan, pemasangan mulsa, dan pembuatan lubang tanam.

Penggemburan Tanah

Penggemburan tanah dilakukan terhadap tanah seluas 1 ha dengan menggunakan traktor roda empat. Penggunaan traktor dapat mempercepat proses penggemburan tanah sekaligus mengurangi pengeluaran biaya dalam pengolahan lahan (Al-Hadi et al., 2012).



Gambar 1. Penggemburan tanah menggunakan traktor roda empat

Penggemburan tanah dengan menggunakan traktor memiliki dampak positif untuk tanah. Hasil penelitian Assa et al. (2013) menyatakan bahwa penggunaan traktor dapat mempengaruhi *bulk density* (kepadatan tanah), kadar air tanah, dan laju infiltrasi dalam tanah. Penggemburan tanah dengan menggunakan traktor dapat membuat laju infiltrasi menjadi lebih cepat daripada sebelum dilakukan pengolahan tanah. Hal tersebut terjadi disebabkan oleh kepadatan tanah yang berkurang karena tanah telah mengalami pembongkaran. (Assa et al., 2013).

Pemberian Dolomite

Dolomite atau kapur tanah adalah bahan yang digunakan untuk menetralkan pH tanah, khususnya untuk tanah yang cenderung masam. pH tanah yang berada di lahan kelompok tani Mekar Setia sendiri adalah sebesar 5, yang menandakan bahwa tanah sedikit masam.

Pemberian dolomite untuk budidaya tanaman kentang yang dilakukan di kelompok tani Mekar Setia dilakukan dengan cara menaburkan dolomite sebanyak 1,5 ton/ha keatas tanah secara merata.



Gambar 2. Pemberian dolomite

Penggunaan kapur dolomite dengan dosis yang tepat berfungsi untuk meningkatkan pH tanah. Hal tersebut terjadi karena kapur dolomite dapat mengendapkan unsur Al. Pemberian kapur dolomite juga bermanfaat bagi tanah karena dapat memberikan ion-ion basa yang ada dalam tanah. Hal tersebut disebabkan oleh kapur dolomite yang mengandung unsur Ca dan Mg yang dapat menggantikan ion Al yang berada pada koloid jerapan dalam tanah (Ramadhan et al., 2018).

Pemberian pupuk dasar

Pupuk adalah salah satu sumber unsur hara yang sangat penting bagi pertumbuhan tanaman. Pemberian pupuk dasar bertujuan untuk meningkatkan unsur hara di dalam tanah, baik unsur hara yang diperlukan dalam jumlah banyak (unsur hara makro) maupun unsur hara yang diperlukan dalam jumlah sedikit (unsur hara mikro). Pupuk dasar yang diberikan dapat berupa pupuk organik maupun pupuk anorganik. Pupuk anorganik memiliki keunggulan berupa unsur hara yang cukup bagi tanaman, namun tidak dapat memperbaiki tekstur dan struktur tanah (Karjunita & Kuswandi, 2021).

Pupuk dasar yang diberikan di lahan kelompok tani Mekar Setia berupa pupuk kandang ayam sebanyak 20 ton/ha dan pupuk NPK Phonska sebanyak 1,5 ton/ha. Pemberian pupuk dasar dilakukan dengan cara menaburkan pupuk keatas tanah secara merata.



Gambar 3. Pemberian pupuk dasar

Pupuk kandang maupun NPK Phonska memiliki manfaat yang baik bagi tanah maupun bagi tanaman. Hasil penelitian Arifah (2013) menyatakan bahwa pupuk kandang kambing dan sapi memiliki kandungan unsur hara yang lebih rendah apabila dibandingkan dengan pupuk kandang ayam. Selain itu, pupuk kandang ayam merupakan pupuk organik yang bersifat panas karena penguraian dilakukan oleh mikroorganisme yang berlangsung dengan cepat sehingga pupuk cepat matang dan mudah menjadi unsur hara tersedia yang diperlukan oleh tanaman (Arifah, 2013).

Pemupukan dasar dengan menggunakan pupuk NPK juga memiliki beberapa manfaat bagi pertumbuhan dan hasil tanaman kentang. Unsur N (nitrogen) berfungsi dalam pertumbuhan vegetatif tanaman khususnya daun, unsur P (fosfor) berfungsi dalam pertumbuhan tunas dan akar tanaman, dan unsur K (kalium) berfungsi dalam pertumbuhan bunga dan pertumbuhan buah tanaman (Yusdian et al., 2019).

Hasil penelitian Yusdian et al. (2019) menyatakan bahwa pemberian pupuk NPK dengan dosis 400 kg/ha berpengaruh nyata terhadap jumlah umbi tiap tanaman dan pemberian pupuk dengan dosis 1000 kg/ha berpengaruh nyata terhadap bobot umbi tiap tanaman kentang varietas Granola.

Pemberian insektisida

Insektisida merupakan suatu bahan aktif yang berfungsi untuk mengendalikan berbagai serangan hama. Penggunaan insektisida bertujuan untuk menghindari tanaman dari serangan hama, sehingga tanaman dapat tumbuh dan berkembang secara maksimal.

Pemberian insektisida yang dilakukan di lahan kelompok tani Mekar Setia dilakukan bersamaan dengan pemberian pupuk dasar. Insektisida yang diberikan adalah insektisida dengan merk dagang Furadan. Dosis insektisida yang diberikan sebanyak 20 kg/h. Pemberian insektisida dilakukan dengan cara menaburkan insektisida diatas tanah secara merata.

Insektisida Furadan merupakan insektisida berbentuk butiran. Butiran ini akan hancur saat terjadinya hujan atau saat dilakukan penyiraman, kemudian meresap kedalam tanah. Insektisida Furadan ini berfungsi untuk mengendalikan hama penggerek batang, maupun hama uret pada berbagai tanaman, seperti tanaman cabai, tomat, kentang, dan lain-lain (Sunarsih et al., 2019).

Insektisida yang diberikan saat pengolahan lahan di kelompok tani Mekar Setia bertujuan sebagai pencegahan serangan hama. Namun demikian, penggunaan insektisida kimia harus dilakukan sebijak mungkin untuk menjaga

kelestarian lingkungan. Penggunaan insektisida yang berlebihan dapat menyebabkan berbagai dampak negatif, baik pada tanah maupun tanaman. Salah satu dampak negatif yang akan ditimbulkan yaitu populasi mikroorganisme tanah yang menurun. Hasil penelitian Maria et al. (2020) menyatakan bahwa residu insektisida berbahan aktif Dimethoat pada jenis tanah inceptisol dapat menurunkan kepadatan populasi jamur tanah sebesar 26%.

Pembuatan bedengan

Bedengan atau larikan merupakan suatu gundukan tanah yang dibuat di lahan budidaya tanaman, khususnya tanaman hortikultura. Ukuran bedengan untuk setiap komoditas berbeda-beda. Bedengan yang digunakan di kelompok tani Mekar Setia dibuat dengan panjang 5 m, lebar 90 cm, dan tinggi 30-50 cm. Pembuatan bedengan dilakukan dengan melalui empat tahap, yaitu:

- Pembuatan garis bedengan dengan bantuan tali tambang kecil dan cangkul. Pembuatan garis bedengan ini bertujuan untuk menandai wilayah yang akan menjadi bedengan.
- Pembuatan parit bedengan sekitar 20 cm. Parit ini berfungsi sebagai jalan untuk mempermudah dalam perawatan tanaman.
- Penutupan pupuk dasar dengan menggunakan tanah yang berasal dari parit bedengan. Penutupan pupuk dasar dilakukan dengan cara menaburkan tanah keatas pupuk secukupnya.
- Peninggian bedengan yang dilakukan setelah pemberian pupuk dasar dan penutupan pupuk dasar. Peninggian bedengan ini dilakukan dengan cara memperdalam bagian parit menggunakan cangkul. Peninggian

bedengan bertujuan untuk mendapatkan ketinggian bedengan yang diperlukan, yaitu sekitar 30-50 cm.

- Perataan bedengan yang dilakukan dengan cara meratakan bedengan menggunakan cangkul. Pertanaan bedengan ini dilakukan dengan tujuan agar tidak terdapat bagian bedengan yang terlalu tinggi ataupun terlalu rendah.



Gambar 4. Pembuatan bedengan

Pembuatan bedengan berfungsi sebagai media dalam pertumbuhan tanaman, dapat mempermudah sistem irigasi, juga mempermudah perawatan tanaman (Wijayanto et al., 2021). Bentuk dan ukuran bedengan yang dibuat disesuaikan dengan kebutuhan dan jenis tanaman. Menurut narasumber, tanaman kentang membutuhkan bedengan yang cukup tinggi. Hal tersebut dikatakan karena ketinggian bedengan berpengaruh terhadap penyakit layu fusarium pada tanaman kentang, khususnya varietas Granola. Kedalaman bedengan juga dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman.

Hasil penelitian Omayani & Mubarak (2020) menyatakan bahwa ketinggian bedengan berpengaruh terhadap jumlah daun, dan jumlah umbi tanaman bawang

merah, dengan ketinggian bedengan paling baik yaitu 30 dan 40 cm.

Pemasangan mulsa

Mulsa merupakan suatu bahan atau material yang dihamparkan diatas tanah yang berasal dari berbagai bahan, seperti sisa-sisa tanaman, daun-daunan ataupun plastik. Penggunaan mulsa dapat mempengaruhi kandungan air tanah serta suhu dalam tanah (Enoch et al., 2018). Mulsa yang digunakan di kelompok tani Mekar Setia adalah jenis mulsa hitam perak. Pemasangan mulsa dilakukan dengan cara menarik langsung plastik mulsa, lalu ditancapkan penjepit mulsa agar mulsa terpasang dengan baik. Jumlah mulsa yang digunakan sebanyak 12 rol/ha dan penjepit mulsa yang digunakan sebanyak 1 kuintal/ha. Setelah pemasangan mulsa, dilakukan pelubangan mulsa dengan bantuan alat pelubang mulsa (anglo) sesuai dengan jarak tanam yang akan dibuat.



Gambar 5. Pemasangan mulsa: a) penarikan mulsa, b) pembuatan lubang mulsa

Penggunaan mulsa memiliki beberapa keunggulan. Dengan menggunakan mulsa, gulma yang tumbuh di sekitar tanaman relatif sedikit, sehingga dapat mengurangi biaya untuk penggunaan herbisida ataupun tenaga kerja. Penggunaan mulsa hitam perak juga dapat mencegah terjadinya serangan hama karena pantulan cahaya yang dihasilkan oleh mulsa membuat

hama merasa silau. Mulsa plastik hitam perak juga dapat mempengaruhi pertumbuhan tanaman kentang. Hasil penelitian Jella et al. (2013) menyatakan bahwa penggunaan mulsa plastik hitam perak pada umbi bibit kentang berfungsi dalam meningkatkan luas daun, nilai indeks luas daun, dan laju pertumbuhan tanaman yang lebih tinggi apabila dibandingkan dengan perlakuan yang lain. Selain itu, penggunaan mulsa plastik hitam perak juga dapat memberikan berat segar umbi kentang paling tinggi, yaitu sebesar 641,76 g/ tanaman atau 32,09 kg/ petak atau 21,39 t/ ha. Namun demikian umbi yang dihasilkan tidak berbeda nyata dengan penggunaan mulsa plastik biru pada umbi bibit G2.

Pembuatan lubang tanam

Pembuatan lubang tanam yang dilakukan di kelompok tani Mekar Setia dilakukan dengan menggunakan tugal tradisional yang terbuat dari kayu. Kayu tersebut berbentuk lingkaran dengan panjang sekitar 1 m. Pembuatan lubang tanam disesuaikan dengan lubang pada mulsa. Lubang tanam dibuat dengan kedalaman 15-20 cm dan jarak tanam 40 x 40 cm.



Gambar 6. Pembuatan lubang tanam

Pembuatan lubang tanam harus dilakukan dengan jarak tanam yang tepat. Jarak tanam yang terlalu lebar dapat menyebabkan pertumbuhan dan hasil tanaman kurang baik. Hal tersebut terjadi karena penguapan yang besar juga tingkat pertumbuhan gulma yang tinggi. Namun, jarak tanam yang terlalu rapat juga tidak baik bagi pertumbuhan tanaman karena mengakibatkan terjadinya kompetisi antar tanaman dalam mendapatkan unsur hara, air, maupun cahaya matahari (Abdurrazak et al., 2013).

Hal yang penting dalam pembuatan lubang tanam selanjutnya adalah kedalaman lubang tanam. Kedalaman lubang tanam dapat mempengaruhi tingkat kesulitan benih atau bibit tersebut tumbuh. Lubang tanam yang terlalu dalam dapat mempersulit benih atau bibit tumbuh, sedangkan lubang tanam yang cukup dangkal dapat mempermudah benih atau bibit tumbuh. Hal tersebut terjadi karena kadar oksigen yang berada di lubang yang dalam menurun (Kanara & Asrani, 2020).

Hasil penelitian Fatchullah (2016) menyatakan bahwa perlakuan jarak tanam 80 cm x 40 cm berpengaruh terhadap tinggi tanaman kentang pada umur 42 hst, jumlah umbi pertanaman, bobot umbi pertanaman, dan bobot umbi perpetak. Kedalaman lubang tanam sedalam 10 cm memberikan jumlah umbi tertinggi per tanaman.

SIMPULAN

1. Pengolahan lahan untuk budidaya tanaman kentang yang dilakukan di kelompok tani Mekar Setia termasuk kedalam pengolahan lahan secara konvensional.
2. Pengolahan lahan yang dilakukan di kelompok tani Mekar Setia terdiri dari beberapa tahapan, diantaranya yaitu

penggemburan tanah, pemberian dolomite, pemberian pupuk dasar, pemberian insektisida, pembuatan bedengan, pemasangan mulsa, dan pembuatan lubang tanam.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan syukur dan terimakasih diberikan sebesar-besarnya kepada Allah SWT. yang senantiasa memberikan rahmat dan karunia-Nya, kepada orang tua dan keluarga yang senantiasa memberikan doa dan dukungan, kepada Bapak Ir.H. Udung Suwarja selaku pembimbing lapangan yang senantiasa membimbing dan memberikan berbagai ilmu baru, kepada seluruh anggota kelompok tani Mekar Setia Pangalengan yang telah membimbing dan memberikan kebahagiaan selama PKL, kepada rekan-rekan kelompok PKL Mekar Setia Pangalengan yang telah kebersamai dan memberikan kebahagiaan selama kegiatan maupun setelah kegiatan PKL berlangsung, juga kepada pihak lain yang tidak bisa disebutkan satu-persatu.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrazak, A., Hatta, M., & Marliah, A. (2013). Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Mentimun (*Cucumis Sativus* L.) Akibat Perbedaan Jarak Tanam Dan Jumlah Benih Per Lubang Tanam. *Jurnal Agrista Unsyiah*, 17(2), 55–59.
- Al-Hadi, B., Yunus, Y., & Idkham, D. M. (2012). Analisis Sifat Fisika Tanah Akibat Lintasan dan BajakTraktor Roda Empat Analysis of Soil Physical to Flash and Plow of Four Wheeled Tractor. *Jurnal Manajemen Sumberdaya Lahan*, 1(1), 43–53.
- Arifah, S. M. (2013). Aplikasi macam dan dosis pupuk kandang pada tanam kentang. *Jurnal Gamma*, 8(2), 80–85. <http://ejournal.umm.ac.id/index.php/gamma/article/view/2409>
- Assa, G. A., Rantung, R., Moleenar, R., & Ludong, D. (2013). Uji Teknis Traktor Kubota Tipe M9540 Pada Pengolahan Lahan Kering Di Kelurahan Wilan, Kota Tomohon. *Jurnal Fakultas Pertanian*, 53(9), 1689–1699.
- Badan Pusat Statistik. (2021). *Produksi Tanaman Sayuran 2021*. 2021. <https://www.bps.go.id/indicator/55/61/1/produksi-tanaman-sayuran.html>
- Diwa, A. T., Dianawati, M., & Sinaga, A. (2015). *Petunjuk Teknis Budidaya Kentang*.
- Enoch, G. J., Lengkong, E. F., Pongoh, J., Pertanian, M. F., Ratulangi, U. S., Pertanian, J. B., & Pertanian, F. (2018). Pengaruh Penggunaan Mulsa Pada Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kentang (*Solanum tuberosum* L.) Di Dataran Menengah. *Cocos*, 1(1), 1–10.
- Fatchullah, D. (2016). Pengaruh Jarak Tanam dan Kedalaman Tanam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kentang (*Solanum tuberosum* L.) Generasi Dua (G₂) Varietas Granola Effect of Plant Spacing and Planting Depth on Growth and Yield of Potatoes (*Solanum tuberosum* L.) Seco. *Balai Penelitian Tanaman Sayuran*, 1(September), 95–105.
- Jaya, A. S. K., Banuwa, I. S., Novpriansyah, H., & Utomo, M. (2020). Pengaruh Sistem Olah Tanah dan Pemberian Mulsa Organik Terhadap Aliran Permukaan Dan Erosi Pada Pertanaman Kacang Hijau (*Vigna radiata*) Musim Tanam Ke Empat Di The Effect of Tillage System And Organic Mulch Against Surface Runoff And Erosion In The Four. *Jurnal*



Agrotek Tropika, 8(2), 263–269.