

**BUDIDAYA TANAMAN WORTEL (*Daucus carota* L.) DI SUMBER JAYA CIBEUREUM
KECAMATAN KERTASARI, BANDUNG**

**CARROT CULTIVATION (*Daucus carota* L.) IN SUMBER JAYA CIBEUREUM KERTASARI
DISTRICT, BANDUNG**

Fildzah Rahimah*, Ahmad Taofik

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

*Korespondensi : fildzahrahimah731@gmail.com

Diterima / Disetujui

ABSTRAK

Wortel (*Daucus carota* L.) salah satu bahan pangan (sayur) yang digemari kalangan masyarakat. Wortel mengandung zat gizi yaitu vitamin A, B, dan C. Kondisi tanah yang cocok dalam menanam wortel yaitu gembur dan subur. Di Indonesia mampu menghasilkan wortel sebanyak 720,09 ton. Prospek pengembangan budidaya wortel di Indonesia mempunyai prospek yang baik yaitu salah satunya dapat meningkatkan pendapatan negara dengan mengurangi impor dan mempercepat lajunya pertumbuhan ekspor. Budidaya tanaman wortel di Sumber Jaya terdiri dari 5 tahapan diantaranya: pengolahan lahan, penanaman, pemeliharaan, panen dan pasca panen. Kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) dilakukan selama 1 bulan yaitu pada tanggal 23 Januari 2023 hingga 23 Februari 2023. PKL ini dilakukan di Sumber Jaya, yang terletak di Kp. Pacet, Desa Sukapura, Kecamatan Kertasari. Metode yang digunakan yaitu observasi, diskusi, wawancara dan studi literatur.

Kata kunci: budidaya, wortel, praktik PKL

ABSTRACT

Carrots (*Daucus carota* L.) is a food (vegetable) that is popular among the public. Carrots contain nutrients, namely vitamins A, B, and C. The soil conditions suitable for planting carrots are loose and fertile. In Indonesia, it is capable of producing as much as 720,09 tons of carrots. The prospects of developing carrot cultivation in Indonesia has good prospects, one of which is being able to increase state revenues by reducing imports and accelerating the rate of exports growth. Carrot cultivation in Sumber Jaya consists of 5 stages including: land preparation, planting, maintenance, harvest and post-harvest. The Field Work Practice (PKL) activities were carried out for 1 month, from January 23 2023 to February 23 2023. These PKL were carried out in Sumber Jaya, which is located in Kp. Pacet, Sukapura Village, Kertasari District. The methods used are observation, discussion, interviews and literature study.

Key words : cultivation, carrots, practice PKL

PENDAHULUAN

Sumber Jaya adalah salah satu kelompok tani keluarga yang membudidayakan tanaman dibidang hortikultura. Kelompok tani keluarga Sumber Jaya ini berlokasi di Desa Sukapura, Kecamatan Kertasari, Kabupaten Bandung. Kelompok tani keluarga ini diketuai oleh Pak Ali Irfan Fauzan, SP. Kelompok tani keluarga Sumber Jaya berfokus pada budidaya pada tanaman hortikultura seperti wortel, bawang daun, kentang, sawi putih dan kol.

Desa Sukapura memiliki luas 6,32 km². Desa Sukapura ini memiliki batas wilayah yaitu: sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Pacet, sebelah timur berbatasan dengan Desa Cihawuk dan Kecamatan Pacet, sebelah selatan berbatasan dengan Desa Cibeureum dan sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan Pacet.

Wortel (*Daucus carota* L.) adalah tanaman yang memiliki efek menguntungkan bagi kesehatan manusia. Oleh karena itu, produksi wortel harus ditingkatkan untuk memenuhi kesejahteraan dan kebutuhan masyarakat (Sobari & Fathurohman, 2017). Wortel juga memiliki manfaat lain yaitu sebagai bahan komestik, bahan makanan dan bahan obat-obatan (Mirontoneng et al., 2020).

Berdasarkan hasil survei produksi pertanian tanaman sayuran di Indonesia (BPS, 2021), Indonesia mampu menghasilkan 720,09 ribu ton wortel. Prospek pengembangan budidaya wortel di Indonesia mempunyai prospek yang baik yaitu dapat meningkatkan pendapatan negara dengan mengurangi impor dan mempercepat lajunya pertumbuhan ekspor, memperluas kesempatan kerja, mengembangkan agribisnis, dan mendukung upaya petani untuk

meningkatkan pendapatan mereka dan perbaikan gizi masyarakat (Wahyu, 2012).

Di Indonesia, umumnya wortel banyak ditanam di dataran tinggi antara 1.000-1.200 m dpl. Namun, wortel dapat juga ditanam di dataran tengah dengan ketinggian lebih dari 500 m dpl. Tetapi untuk hasil produksi dan kualitasnya kurang memuaskan. Kondisi tanah yang cocok untuk menanam wortel yaitu gembur dan subur dengan pH 5,5 hingga 5,6 (Shell, 2016). Dalam budidaya tanaman wortel terdapat tahapan 5 tahapan diantaranya: pengolahan lahan, penanaman, pemeliharaan, panen dan pasca panen.

Tujuan dilakukan Praktik Kerja Lapangan (PKL) yaitu untuk mengetahui budidaya tanaman wortel di Kelompok Tani Keluarga Sumber Jaya.

BAHAN DAN METODE

Kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) dilaksanakan di Desa Sukapura, Kecamatan Kertasari, Kabupaten Bandung yang merupakan lahan dari Sumber Jaya Cibeureum. Dilakukan selama satu bulan, mulai hari Senin, 23 Januari 2023 – Kamis, 23 Februari 2023. Metode yang dilakukan berupa pengumpulan data primer yaitu observasi lapangan, diskusi, dan wawancara. Observasi lapangan dengan mencatat dan menggumpulkan data secara langsung di lapangan. Diskusi dilakukan bersama Pak Ali Irfan Fauzan, SP. sekaligus selaku ketua Kelompok Tani Sumber Jaya. Wawancara dilakukan bersama Pak Ali Irfan Fauzan, SP. dan Pak Deni selaku pihak dari Sumber Jaya. Data sekunder atau data yang sumbernya tidak secara langsung namun terbukti kebenarannya dikumpulkan dari

jurnal-jurnal sumber literatur yang terpercaya.

Bahan yang digunakan dalam budidaya wortel yaitu benih wortel, pupuk kandang ayam, pupuk urea, karung, waring, fungisida dengan bahan aktif *Mankozeb* dan insektisida dengan bahan aktif *Sipermetrin*. Sedangkan alat yang digunakan yaitu *sprinkler*, cangkul, buku tulis, *handphone*, sarung tangan dan APD Lapangan.

Proses pelaksanaan PKL yang dilakukan adalah dengan melakukan praktek langsung untuk mengetahui proses dari teknik pemeliharaan tanaman wortel di Sumber Jaya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Profil Sumber Jaya

Kelompok Tani Keluarga Sumber Jaya berdiri pada tahun 2017 dan bertempat di Desa Sukapura, Kecamatan Kertasari, Bandung, Jawa Barat. Kelompok Tani keluarga tersebut dipimpin oleh bapak Ali Irfan Fauzan, SP. Kelompok Tani Keluarga Sumber Jaya berfokus pada budidaya tanaman hortikultura seperti wortel, bawang daun, kentang, sawi putih, dan kol. Untuk pemasaran, biasanya hasil panen dijual ke tengkulak, seperti pasar induk di beberapa daerah, yaitu di Bandung, Purwakarta, Bekasi, Jakarta, dan Tangerang.

Budidaya Tanaman Wortel

Budidaya tanaman wortel terdiri dari 5 tahapan diantaranya: pengolahan lahan, penanaman, pemeliharaan, panen dan pasca panen.

Pengolahan Lahan

Tanah merupakan media tumbuh alami bagi tanaman. Tanah menyediakan nutrisi

yang merupakan makanan bagi tanaman. Dalam membudidayakan tanaman wortel, tahap awal yang harus dipersiapkan adalah pengolahan lahan (Tarigan et al., 2017) (Gambar 1). Pengolahan lahan di Sumber Jaya dilakukan secara konvensional dengan menggunakan cangkul dan dilanjutkan pembuatan bedengan dengan ukuran panjang 5 m dan lebar 80 cm. Tujuan dari pengolahan lahan yaitu untuk meningkatkan aerasi tanah agar perkembangan akar dan pertumbuhan tanaman menjadi baik (Putra et al., 2017).

Langkah selanjutnya adalah pengapuran dan pemupukan dasar. Tujuan pengapuran adalah untuk menaikkan pH tanah, sedangkan tujuan pemupukan dasar adalah untuk memberikan unsur hara pada awal pertumbuhan tanaman. Pupuk dasar yang digunakan berupa pupuk kandang kotoran ayam. Dosis yang digunakan untuk pupuk dasar adalah 300 kg/350 m².



Gambar 1. Pengolahan lahan

Penanaman

Penanaman pada tanaman wortel yang dilakukan yaitu dengan cara benih ditabur ke bedengan yang sudah siap dan tanpa membuat lubang tanam. Hal ini dilakukan untuk mencegah pertumbuhan wortel yang padat (Gambar 2).

Pada budidaya wortel di Sumber Jaya penyemaian tidak digunakan, karena jika disemai terlebih dahulu saat dipindahkan ke lahan akan menyebabkan kerusakan akar dan pertumbuhan tanaman wortel tidak baik. Sama seperti (Sigit, 2012) benih wortel

bisa langsung disemai di tempat penanaman tanpa adanya persemaian terlebih dahulu. Benih ditaburkan langsung pada bedengan secara rata.



Gambar 2. Penanaman

Pemeliharaan Tanaman Wortel

Dalam pemeliharaan tanaman wortel terdiri dari 5 tahapan diantaranya: Pengairan, penyiangan gulma, penjarangan tanaman, pemupukan, dan pengendalian HPT.

Tahap pemeliharaan yang pertama yaitu pengairan, pengairan adalah tahap yang sangat penting pada teknik pertumbuhan tanaman (Afifah et al., 2020). Pengairan dilakukan sesuai dengan kapasitas lahan, tergantung kondisi tanah. Jika udara sangat panas, penyiraman dilakukan selama 3-4 hari sekali. Tetapi pengairan tidak dilakukan pada musim hujan, karena air hujan sudah memenuhi kebutuhan pertumbuhan tanaman wortel. Pengairan dilakukan sampai tanaman wortel berumur 45 HST. Metode pemberian air menggunakan alat *sprinkler* (Gambar 3). Cara kerja *sprinkler* di Sumber Jaya ditenagai oleh gravitasi bumi, karena lahan di Sumber Jaya tidak dapat diakses oleh listrik.



Gambar 3. Alat *sprinkler*

Penyiangan gulma dilakukan dengan menggunakan tangan secara hati-hati (Gambar 4). Hal ini dilakukan karena dengan kondisi kerapatan tanaman yang tinggi, jika pencabutan gulma yang kurang hati-hati dapat merusak perakaran tanaman. Waktu penyiangan dilakukan pada saat tanaman wortel berumur 30 HST, penyiangan dapat dilakukan bersamaan dengan penjarangan tanaman.



Gambar 4. Penyiangan gulma

Penjarangan tanaman wortel dilakukan pada saat tanaman berumur 30 HST dengan mencabut tanaman yang tumbuh terlalu rapat dengan menyisakan jarak sekitar 7 cm antar tanaman di dalam setiap bedengan. Dalam penjarangan, tanaman wortel yang dicabut harus di buang. Penjarangan dilakukan untuk memberi jarak tanam dan sinar matahari yang cukup (Gambar 5). Tujuan dari penjarangan yaitu agar tanaman wortel tumbuh cepat dan subur dengan hasil produksi yang tinggi serta tidak memperebutkan unsur hara (Yuriani et al., 2019).



Gambar 5. Penjarangan tanaman

Pemupukan adalah usaha penambahan atau penyediaan unsur hara yang cukup yang diperlukan tanaman untuk tumbuh,

berkembang dan berproduksi secara melimpah. Ada dua jenis pemupukan di Sumber Jaya Cibeureum yaitu pemupukan dasar sebelum tanam dan pemupukan susulan. Pemupukan dasar dilakukan dengan kotoran ayam bersamaan dengan pengolahan tanah (Gambar 6). Kesuburan tanah menjadi salah satu faktornya mempengaruhi pertumbuhan dan kualitas tanaman wortel yang dihasilkan. Untuk meningkatkan kesuburan tanah dilakukan pemupukan dasar dengan pupuk organik berupa pupuk kandang kotoran ayam (Nurhayatini & Hadirochmat, 2017). Dosis pemberian pupuk kandang ayam yaitu sebanyak 300 kg/350 m² dengan cara ditabur secara merata.



Gambar 6. Pemupukan dasar

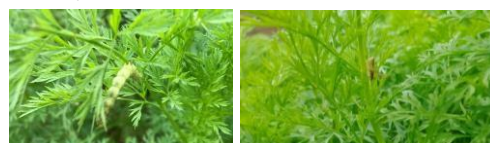
Pemupukan susulan adalah pemupukan yang dilakukan untuk melengkapi unsur-unsur yang diperlukan bagi pertumbuhan tanaman dan pembentukan umbi wortel (Wahyu, 2012). Pupuk urea digunakan sebagai pupuk susulan di Sumber Jaya Cibeureum saat tanaman wortel berumur 30 HST. Dosis pemberian pupuk urea yaitu sebanyak 400 kg dengan cara pemupukan yang baik adalah dengan ditaburkan secara merata (Gambar 7). Pupuk urea merupakan pupuk higroskopis yang mudah larut dalam air dan bereaksi cepat sehingga cepat diserap oleh akar tanaman (Kogoya et al., 2018). Selain itu, pupuk urea mengandung nitrogen (N) sebesar 45% - 56%. Unsur nitrogen tersebut berguna untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman,

dimana dapat membuat daun menjadi lebih hijau, subur dan segar (Gorung et al., 2022).



Gambar 7. Pemupukan susulan

Pengendalian hama dan penyakit adalah aspek penting dalam pemeliharaan tanaman wortel, karena hama dan penyakit yang menyerang tanaman wortel dapat merusak seluruh bagian tanaman. Akibatnya kualitas daun dan panen menurun. Oleh karena itu, pengendalian hama dan penyakit harus dilakukan dengan baik untuk mencegah serangan hama dan penyakit. Di Sumber Jaya Cibeureum hama yang menyerang tanaman wortel adalah ulat jengkal (*Chrysodeixis chalcites*) dan hama belalang (*Caelifera*) (Gambar 8). Hama ulat jengkal ini bersifat polifag atau memiliki kisaran inang yang luas. Ulat jengkal biasanya menyerang buah-buahan, sayuran dan tanaman hias (Carin et al., 2018). Gejala dari serangan hama ulat jengkal yaitu menyerang bagian pucuk muda sehingga menyebabkan tanaman layu, kering dan mati. Sedangkan hama belalang pada tanaman wortel menjadi hama utama, namun hama tersebut jarang ditemukan di wortel. Pengendalian yang dilakukan yaitu dengan menggunakan insektisida yang bahan aktifnya *Sipermetrin*, dengan dosis 500 ml/400 liter.



Gambar 8. Hama pada tanaman wortel

Penyakit pada tanaman wortel yang menyerang adalah penyakit kuning atau *Peanut witches 'broom* (PnWB) (Wulandari & Mutaqin, 2020). Penyakit tersebut disebabkan oleh *Aster yellow phytoplasma*. Dengan gejala daun wortel menguning tanpa ada perubahan ukuran daun, dan daun menjadi keriting (Gambar 9). Pengendalian yang dilakukan yaitu dengan menggunakan fungisida, fungisida yang bahan aktifnya *Mankozep* dengan cara disemprotkan, dengan dosis 2,5 gram/liter, ditambah perekat agar fungisida tidak ikut terbawa air hujan saat disemprotkan pada musim hujan dan agar fungisidanya menyerap ke dalam daun wortel. Fungsi dari perekat adalah untuk menahan obat yang disemprotkan pada tanaman wortel dan perekat ini sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman wortel.



Gambar 9. Penyakit kuning tanaman wortel

Pemanenan

Pemanenan tanaman wortel dilakukan pada saat tanaman memasuki umur 90-100 HST dengan hasil panen yang didapat sebanyak 17.500 kg dengan luas lahan yang ditanami 1 Ha. Wortel dapat dipanen dengan cara manual yaitu dengan mencabut umbi wortel dari tanah (Gambar 10) dan memisahkan umbi wortel dari tangkai dan daun (Gambar 11). Hasil dari panen dimasukkan ke dalam karung dan diikat dengan tali, kemudian dikirim ke tempat perendaman. Pemanenan sebaiknya dilakukan pagi hari agar dapat segera dipasarkan.



Gambar 10. Panen wortel



Gambar 11. Memisahkan umbi wortel

Pasca Panen

Pasca panen tanaman wortel yang dilakukan terdiri 4 tahapan sebelum hasil panen dikirim ke tengkulak. Yaitu tahap pertama dilakukan perendaman wortel (Gambar 12). Perendaman wortel dilakukan setelah wortel diambil dari lahan.



Gambar 12. Perendaman wortel

Kemudian tahap kedua dilanjutkan dengan proses pencucian wortel (Gambar 13) dilakukan menggunakan waring dengan cara di goyangkan dan disiram air oleh pekerja, hal ini diulangi sampai wortel bersih.



Gambar 13. Pencucian wortel

Tahap ketiga adalah proses penyortiran (Gambar 14) yaitu memilih wortel yang tepat untuk dijual ke pasar. Ciri wortel yang tepat yaitu tumbuh tegak lurus dan tidak bercabang sedangkan ciri wortel yang tidak tepat yaitu berbentuk bengkok dan bercabang (Gambar 15).



Gambar 14. Penyortiran wortel

KESIMPULAN

Budidaya wortel di Sumber Jaya Cibeurem terdapat 5 tahapan yaitu: pengolahan lahan, penanaman, pemeliharaan, panen dan pasca panen. Dalam budidaya tanaman wortel di Sumber Jaya tanpa menggunakan pindah tanam melainkan benih langsung disemai ke bedengan yang sudah disiapkan dan benih ditaburkan secara merata.

UCAPAN TERIMAKASIH



(a) (b)

Gambar 15. (a) wortel yang bagus (b) wortel yang tidak bagus

Dan tahap terakhir adalah pendistribusian dengan truck (Gambar 16). Untuk distribusi melalui tengkulak yang kemudian dikirim ke pasar induk seperti Caringin, Gedebage, Cikopo dan Kramat jati.



Gambar 16. Pendistribusian wortel

Penulisan mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang terlibat dalam penulisan laporan ini, khususnya kepada:

1. Allah SWT. dengan segala rahmat serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan PKL ini.
2. Kepada keluarga tercinta yang selalu mendukung saya.
3. Kepada Dr. Ir., Ahmad Taofik, MP., selaku dosen pembimbing.
4. Kepada Dr. Liberty Chaidir, SP., M.Si, selaku ketua dari jurusan Agroteknologi Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung.

5. Kepada pihak Sumber Jaya, Ali Irfan Fauzan, SP dan Pak Deni selaku pembimbing lapangan.
6. Teman-teman seperjuangan kelompok PKL, kepada Adi Andriansyah, Fahriddo Dasril, Putri Nur Hadiyatus Soleha, dan Rika Rohmawati.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, N. N., Piramadhi, R. A., Elektro, F. T., & Telkom, U. (2020). Kelembapan Dan Suhu Tanah Berbasis Artificial Intelligence Irrigation Control System for Tomato Farming Based on Soil Moisture. *E-Proceeding of Engineering*, 7(3), 8791–8801.
- Carin, A. A., Sund, R. ., & Lahkar, B. K. (2018). Aplikasi Pestisida Nabati *Chromolaena odorata* Linn. Untuk Pengendalian Ulat Jengkal (*Chrysodexis chalcites*) dan Penyakit Layu Fusarium Pada Tanaman Tomat (*Lycopersicon esculentum* mill.). *Journal of Controlled Release*, 11(2), 430–439.
- Gorong, A. S., Rondonuwu, J. J., & Titah, T. (2022). Pengaruh Pemberian Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan Tanaman Bayam (*Amaranthus tricolor* L.) Pada Tanah Sawah Di Desa Ranoketang Atas. *Soil Environmental*, 22(1), 12–16.
- Kogoya, T., Dharma, I. P., & Sutedja, I. N. (2018). Pengaruh Pemberian Dosis Pupuk Urea terhadap Pertumbuhan Tanaman Bayam Cabut Putih (*Amaranthus tricolor* L.). *Agroteknologi Tropika*, 7(4), 575–584.
<https://ojs.unud.ac.id/index.php/JAT5>
75
- Mirontoneng, R., Longdong, I. A., & Lengkey, Lady. (2020). Kajian mutu wortel (*Daucus carota* L.) terolah minimal yang dikemas secara vakum. *Jurnal COCOS*, 4(4), 1–8.
- Nurhayatini, R., & Hadirochmat, N. (2017). Pengaruh Waktu Panen dan Pemberian Pupuk Organik Terhadap Hasil Tanaman Wortel (*Daucus carota* L.). *Paspalum: Jurnal Ilmiah Pertanian*, 3(1), 9.
<https://doi.org/10.35138/paspalum.v3i1.8>
- Putra, R. Y. A., Sarno, S., Wiharso, D., & Niswati, A. (2017). Pengaruh Pengolahan Tanah Dan Aplikasi Herbisida Terhadap Kandungan Asam Humat Pada Tanah Ultisol Gedung Meneng Bandar Lampung. *Jurnal Agrotek Tropika*, 5(1), 51–56.
<https://doi.org/10.23960/jat.v5i1.1847>
- Shell, A. (2016). Potensi Produksi Tanaman Wortel (*Daucus carota* L.) Di Desa Bonto Marannu, Kecamatan Ulu Ere, Kabupaten Bantaeng. 1–23.
- Sigit Suseno. (2012). Budidaya Tanaman Wortel Lokal Tawangmangu Secara Intensif Dan Nilai Ekonomisnya Di Kebun Benih Hortikultura.
- Sobari, E., & Fathurohman, F. (2017). Efektifitas Penyiangan Terhadap Hasil Tanaman Wortel (*Daucus carota* L.) Lokal Cipanas Bogor. *Jurnal Biodjati*, 2(1), 1.
<https://doi.org/10.15575/biodjati.v2i1.1292>
- Tarigan, D. M., Alqamari, M., & Alridiwirsa. (2017). *Budidaya Tanaman Obat & Rempah*.
- Wahyu, G. (2012). Budidaya Tanaman Wortel (*Daucus carota* L.) Di Kebun Benih Hortikultura (KBH) Tawangmangu.
- Wulandari, I., & Mutaqin, K. H. (2020). Identifikasi Fitoplasma pada Wortel (*Daucus carota* L.) dan Wereng yang Berasosiasi dengan Penyakit Kuning di Bogor dan Bandung, Jawa Barat Identification of Phytoplasmas on Carrot (*Daucus carota* L.) and Leafhopper Associated with Yellow Disease in Bo. 16, 157–165.
<https://doi.org/10.14692/jfi.16.4>
- Yuriani, A. D., Fuskhah, E., & Yafizham, Y.



(2019). Pengaruh waktu pemangkasan pucuk dan sisa buah setelah penjarangan terhadap hasil produksi tanaman semangka (*Citrullus vulgaris schard*). *Journal of Agro Complex*, 3(1), 55.
<https://doi.org/10.14710/joac.3.1.55-64>