

Research Article

Analisis Usahatani Budidaya Tanaman Selada Kepala Secara Konvensional: Studi Kasus di Gapoktan Lembang Agri

Esty Puri Utami^{1*}, Nyi Mas Roihani Anwar¹

¹Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung, Indonesia

*Korespondensi: estypuriutami@uinsgd.ac.id

ABSTRACT

Head lettuce is a sort of annual leaf vegetable plant that is high in beneficial nutrients for the human body and has a bright future. However, during the cultivation process, several difficulties and impediments arise, both from internal and external forces. The Lembang Agri Farmers' Association, situated in Kp. Pengkolan, Cikidang Village, Lembang District, West Bandung Regency, did this investigation. The purpose of this research is to ascertain the cultivation technique, marketing, and barriers encountered, as well as to examine the business's viability by estimating revenue and income. The approach used in this research is a combination of qualitative and quantitative methodologies, beginning with farm income analysis and concluding with R/C ratio analysis to establish the business's viability. The results indicated that standard head lettuce growing procedures comprised soil preparation, basic fertilizer, bed preparation, mulch installation, and hole preparation. Following that, nursery establishment, transplantation, maintenance, harvesting, and post-harvest management are required. Marketing is conducted directly from producers to customers (zero level channel or direct marketing channel), without the need of intermediaries. The total expenditures and revenue generated by this head lettuce farming operation are Rp. 26,130,000 and Rp. 18,870,000, respectively, with a return on capital (R/C) ratio of 1.72. Weather and climate change, as well as marketing, are all constraints.

Keywords: Head Lettuce, Cultivation, Marketing, Income, Obstacle

ABSTRAK

Selada kepala merupakan jenis tanaman sayuran daun semusim yang kaya akan kandungan gizi yang baik bagi tubuh manusia serta memiliki prospek yang menjanjikan untuk dikembangkan. Namun tentu selama proses budidayanya tidak sedikit mengalami kendala dan hambatan, baik dari faktor internal maupun eksternal. Penelitian ini dilakukan di Gapoktan Lembang Agri yang berlokasi di Kp. Pengkolan, Desa Cikidang, Kecamatan Lembang, Kabupaten Bandung Barat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui teknik budidaya, pemasaran dan kendala yang dihadapi, serta menganalisis kelayakan usaha dengan cara menghitung penerimaan dan pendapatan. Metode dalam penelitian ini menggunakan metode kualitatif dan metode kuantitatif dengan cara analisis pendapatan usahatani, kemudian dilanjutkan dengan analisis R/C ratio untuk mengetahui kelayakan usaha. Hasil penelitian menunjukkan teknik budidaya selada kepala secara konvensional meliputi kegiatan persiapan awal diantaranya pengolahan tanah, pemupukan dasar, pembuatan bedengan, pemasangan mulsa dan pembuatan lubang tanam. Kemudian persemaian, pindah tanam, pemeliharaan, panen dan penanganan pasca panen. Pemasaran dilakukan secara saluran langsung (zero levels channel or direct marketing channel) dari produsen ke konsumen, tanpa menggunakan perantara pengepul. Total biaya yang dikeluarkan dan pendapatan yang diperoleh dalam usahatani selada kepala ini berturut-turut adalah sebesar Rp 26.130.000 dan Rp 18.870.000, dengan nilai R/C rasio 1,72. Kendala yang dihadapi meliputi cuaca dan perubahan iklim serta pemasarannya.

Kata Kunci: Selada Kepala, Budidaya, Pemasaran, Pendapatan, Kendala

1. Latar Belakang

Salah satu menu yang sangat mudah ditemukan dalam hidangan sehari-hari masyarakat Indonesia, baik dalam keadaan mentah (lalapan segar) atau setelah diolah menjadi berbagai macam bentuk masakan adalah sayuran. Sayuran

ARTICLE HISTORY

Received: 03.09.2021

Accepted: 15.11.2021

Published: 26.11.2021

ARTICLE LICENCE

Copyright © 2021 The Author(s): This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0)

adalah bahan pangan yang memiliki berbagai macam kandungan gizi yang sangat penting dalam menjaga kesehatan tubuh. Pada umumnya sayuran dijadikan sebagai sumber vitamin, serat dan mineral terutama dari kalsium dan besi (Hamidah, 2015). Tidak hanya itu, sayuran juga mempunyai kadar air yang tinggi, yaitu sekitar 70 –95%, tetapi rendah dalam kadar lemak dan protein, kecuali beberapa sayuran hijau. Sayuran yang berwarna hijau merupakan sumber pigmen, mineral, dan vitamin terbaik bagi kesehatan manusia.

Seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk, peningkatan pendapatan masyarakat, serta pertumbuhan ekonomi yang berdampak pada peningkatan kesadaran masyarakat akan pola hidup sehat yang menyebabkan bertambahnya permintaan akan produk pertanian berupa sayuran, salah satunya yaitu selada. Selada kepala (*head lettuce*) merupakan jenis tanaman sayuran daun yang banyak digemari oleh masyarakat karena memiliki kandungan gizi yang beragam. Menurut (Aini et al., 2010) sayuran jenis ini memiliki kandungan mineral iodium, fosfor, besi, tembaga, kobalt, seng, kalsium, mangan dan kalium sehingga berkhasiat dalam menjaga keseimbangan tubuh. Tidak hanya itu, Nonnecke (1990) dalam (Fitriansah et al., 2018) mengatakan bahwa selada juga dipercaya memiliki manfaat seperti halnya: menjaga berat badan, membantu dalam pemulihan jaringan, menyediakan nutrisi selama kehamilan dan menyusui, mencegah kanker, meredakan sakit kepala, mencegah cacat lahir, melawan insomnia dan merawat rambut rontok. Pada umumnya sayuran ini dikonsumsi dalam keadaan segar sebagai lalapan dan pelengkap seperti kebab, hamburger, salad dan lain-lain.

Penelitian ini dilakukan di salah satu gabungan kelompok usaha tani di daerah Kabupaten Bandung Barat, yaitu Gapoktan Lembang Agri. Gapoktan ini berlokasi di Kp. Pengkolan, Desa Cikidang, Kecamatan Lembang. Gapoktan ini terdiri dari tujuh kelompok tani dengan jumlah anggota sebanyak kurang lebih 230 orang terdiri dari 185 orang laki-laki dan 45 orang perempuan, yang diketuai oleh seorang sarjana teknik kelahiran tahun 1970an. Gapoktan Lembang Agri adalah salah satu produsen sayuran yang membudidayakan berbagai macam tanaman sayuran meliputi buncis kenya, brokoli, zucchini, cabai, tomat, terong, kangkung, pakcoy dan lain-lain. Dari sekian banyak tanaman sayuran yang telah disebutkan diatas, gapoktan Lembang Agri menjadikan selada kepala sebagai komoditas utama yang dibudidayakan. Hasil produksi dari gabungan kelompok tani ini sudah banyak di pasarkan ke berbagai Lotte Grosir dan kedai-kedai kebab yang ada di Jawa Barat.

Telah diketahui oleh kebanyakan orang bahwa komoditas ini memiliki prospek yang menjanjikan untuk dikembangkan. Selain karena mudah untuk dibudidayakan dan masa panennya yang cukup singkat, yaitu berkisar antara 40 hingga 45 hari, total 70 hingga 75 hari jika dihitung dari masa penyemaian. Sayuran ini juga memiliki harga yang relative stabil, tidak seperti kebanyakan sayuran pada umumnya. Hal ini didukung oleh (Cahyono, 2005) dalam (Wardhana et al., 2015) bahwa selada mempunyai nilai ekonomis yang sangat tinggi setelah kubis krob, kubis bunga dan brokoli. Namun, masalah yang sering dihadapi oleh petani anggota Gapoktan Lembang Agri salah satunya yaitu berasal dari cuaca yang tidak menentu yang menyebabkan kegagalan usahatani ini. Upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi tingkat kerugian ini yaitu dengan proses pengolahan yang baik dan benar. Maka dari itu, untuk mengetahui sampai dimana keberhasilan yang telah dicapai selama usaha berlangsung dibutuhkan analisis usahatani sebagai pemeriksaan keuangan.

Berdasarkan uraian diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan teknik budidaya, pemasaran dan menghitung penerimaan serta pendapatan dalam usahatani budidaya tanaman selada kepala di Gapoktan Lembang Agri secara lebih luas.

2. Bahan dan Metode

Bahan yang digunakan diantaranya yaitu bibit selada kepala, media tanam tanah, pupuk kandang, pupuk kascing, arang sekam, pupuk NKP, pestisida, air, *seedtray*, gembor, traktor tangan, cangkul, plastic mulsa, bambu dan golok.

Metode pengumpulan data yang dilakukan yaitu dengan survey langsung di Gapoktan Lembang agri yang dilaksanakan dari 1 Februari –6 Maret 2021.

a. Pengumpulan Data Primer

Pengumpulan data primer dilakukan dengan metode observasi langsung, mengikuti kegiatan mulai dari persiapan lahan, persemaian, pindah tanam, panen, pasca panen, serta pemasarannya. Sekaligus mengamati dan mengumpulkan data pokok yang akan dijadikan pembaasan dalam penelitian ini dan wawancara terkait budiaya tanaman selada kepala kepada kepala pengurus yaitu Bapak H. Dodih S. T atau para petani meliputi Bapak Dadi, Bapak Agus, dan Bapak Adis di Gapoktan Lembang Agri tanpa melalui media perantara sehingga informasi yang didapat akurat dan terpercaya. Wawancara dilakukan beriringan selama kegiatan observasi berlangsung atau ketika waktu senggang.

b. Pengumpulan Data Sekunder

Pengumpulan data sekunder yang digunakan untuk Menyusun hasil penelitian kali ini didapat dengan cara studi literature dari berbagai jurnal ilmiah, hasil penelitianpenelitian, karya tulis ilmiah, buku, internet dan referensi lainnya yang berkaitan dengan judul penelitian yang diambil. Penggunaan literature- literature ini digunakan untuk mendukung serta sebagai perbandingan dari praktik dan data yang telah diperoleh secara langsung dengan teori penelitian yang telah dilakukan sebelumnya.

Untuk menjawab tujuan pertama, kedua dan keempat dari tujuan penelitian lapangan ini menggunakan metode deskriptif kualitatif, yaitu mendeskripsikan gambaran usahatani konvensional yang meliputi aspek budidaya, penanganan pasca panen dan pemasaran tanaman selada kepala serta kendala yang dihadapi dalam melaksanakan kegiatan tersebut. Sedangkan untuk menjawab tujuan yang ketiga menggunakan metode deskriptif kuantitatif, yaitu menghitung pendapatan dan keuntungan usaha tani di Gapoktan Lembang Agri dengan rumus sebagai berikut:

Biaya produksi dalam usahatani tanaman selada konvensional ini terdiri dari biaya tetap dan biaya tidak tetap. Untuk mengetahui seluruh biaya yang dibutuhkan, dapat digunakan perhitungan sebagai berikut:

$$TC = FC + VC$$

Keterangan:

TC = Total Biaya (*Total Cost*)

FC = Biaya Tetap (*Fix Cost*)

VC = Biaya Tidak Tetap (*Variable Cost*)

Sedangkan perhitungan penerimaan dan pendapatan dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$TR = P \times Q$$

Keterangan:

TR = Total penerimaan usaha (*Total Revenue*)

P = Harga jual (*Price*)

Q = Jumlah Produksi (*Quantity*)

$$\text{Pendapatan} = TR - TC$$

Keterangan:

TR = Penerimaan

TC = Total biaya

Sementara itu, analisis keuntungan dalam suatu usaha didapatkan dari hasil pengurangan biaya produksi terhadap penerimaan yang diterima. Dalam menghitung keuntungan dapat digunakan perhitungan sebagai berikut:

$$R/C = TR/TC$$

Dimana:

$R/C < 1$, maka usaha tersebut rugi sehingga tidak layak diteruskan

$R/C = 1$, maka usaha tersebut tidak untung dan tidak rugi (impas)

$R/C > 1$, maka usaha tersebut untung sehingga layak diteruskan

Keterangan:

R/C = Keuntungan (*Profit*)

TR = Total Penerimaan (*Total Revenue*)

TC = Total biaya yang dikeluarkan (*Total Cost*)

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Teknik Budidaya Tanaman Selada Kepala Secara Konvensional

a. Persemaian

Benih selada kepala yang digunakan di Gapoktan Lembang Agri yaitu jenis Great Alisan. Benih selada kepala yang masih butiran disebar pada rata-rata baki yang berisi media semai berupa campuran arang sekam dan pupuk kascing dengan perbandingan 1:1. Menurut (Permatasari & Herlina, 2018) pengaturan komposisi media tanam dan jumlah tanaman yang tepat akan meningkatkan produksi tanaman. Penggunaan media semai berupa pupuk kascing dan arang sekam didasarkan pada kandungan unsur hara yang terkandung di dalamnya. Dimana pupuk kascing dan arang sekam merupakan media yang baik bagi pertumbuhan tanaman karena memiliki kandungan hara makro dan mikro yang cukup beragam meliputi nitrogen, fosfor, kalium, kalsium, magnesium, natrium, tembaga, seng, mangan, besi dan boron. Tidak hanya itu menurut (Saputra et al., 2012) dalam (Jasminarni, 2018) dikatakan bahwa pupuk kascing juga memiliki berbagai hormone yang dibutuhkan untuk pertumbuhan tanaman diantaranya yaitu giberelin, sitokinin, dan auksin.

Sementara itu, jika dilihat dari segi karakteristiknya, arang sekam memiliki massa jenis yang cukup ringan (berat jenis 0,2 kg/l) dan bertekstur kasar sehingga memiliki daya serap terhadap air yang cukup sedikit tetapi aerasi udaranya sangat (Ahmad Dodi, 2018). Selain itu arang sekam juga dapat berfungsi untuk menggemburkan tanah sehingga mampu mempermudah akar tanaman dalam penyerapan udara. Dengan demikian maka penggunaan media semai berupa campuran arang sekam dan pupuk kascing sangat bermanfaat bagi peningkatan produksi pertanian.

Setelah media tanam yang telah lapang diberi perlakuan penyiraman terlebih dahulu sebelum benih selada disebar. Setelah benih disebar, kemudian media penyemaian ditutup dengan menggunakan plastic dengan tujuan untuk menjaga kelembaban udara agar benih selada dapat berkecambah dengan baik. Biasanya plastic penutup media persemaian sudah bisa dibuka ketika persemaian telah berumur tujuh hari dimana bibit selada sudah berkecambah dan memiliki dua helai daun pertama. Namun, meskipun demikian bibit selada belum bisa dipindah tanamkan ke lahan melainkan harus terlebih dahulu dipindahkan ke *seedtray* agar dapat dengan mudah ketika akan dipindah tanamkan. Pindahan bibit selada ke *seedtray* dilakukan dengan mencabut bibit pada rata-rata baki kemudian dipindahkan ke *seedtray* satu persatu dan diikuti dengan penambahan media tanam hingga keseluruhan akar bibit tertutupi. Penyemaian selada kepala tidak langsung dilakukan pada *seedtray* karena benih selada kepala sangatlah kecil sehingga tidak memungkinkan untuk diletakkan satu per satu pada tray.

b. Pengolahan Tanah dan Pemupukan Dasar

Pengerjaan lahan dilakukan dengan pembajakan menggunakan traktor roda dua hingga tanah menjadi hancur dan gembur. Kegiatan pengolahan tanah dilakukan untuk memperbaiki aerasi tanah yang baik bagi perkembangan akar dan pertumbuhan tanaman. Tidak hanya itu, kegiatan pengolahan tanah juga difungsikan untuk pengendalian hama; membersihkan lahan dari sisa-sisa tanaman yang tertinggal; menghilangkan gulma-gulma yang ada disekitar tempat budidaya dan menghilangkan potensi terserangnya tanaman oleh penyakit yang ditimbulkan oleh bakteri atau penyakit yang mungkin saja tertinggal pada kegiatan budidaya sebelumnya. Hal ini sesuai dengan literatur yang ditulis oleh (Fuadi, 2010) dalam (Istiqomah, N., Mahdiannoor, & Rahman, 2016) yang menyatakan bahwa pengolahan tanah suatu manipulasi mekanik terhadap tanah untuk menyediakan atau memberikan lingkungan tumbuh yang lebih baik bagi pertumbuhan tanaman.

Setelah keadaan tanah menjadi gembur, kegiatan selanjutnya dalam pengolahan tanah ialah pengaplikasian pupuk dasar berupa pupuk kandang yang bertujuan untuk meningkatkan kandungan hara pada tanah. Selain mengandung hara-hara yang dibutuhkan oleh tanaman, pupuk kandang juga mengandung asam-asam humat, fulvat, hormon tumbuh, dan lain-lain yang bersifat memacu pertumbuhan tanaman sehingga serapan hara oleh tanaman meningkat. Pemberian pupuk dilakukan secara cara menaburkannya ke seluruh areal tanam. Kemudian dilakukan pengolahan kembali dengan menggunakan cangkul. Hal ini dimaksudkan untuk mengoptimalkan pencampuran pupuk dengan tanah yang agak digunakan dalam kegiatan budidaya.

Selanjutnya tanah yang telah melalui proses pengolahan dan pengaplikasian pupuk dasar tidak dapat langsung ditanami, melainkan harus dibuat bedengan dan dipasang mulsa terlebih dahulu sembari menunggu beberapa hari agar pupuk dapat terfermentasi dengan baik. Fermentasi pupuk ini ditujukan agar unsur hara menjadi siap digunakan oleh tanaman.

c. Pembuatan Bedengan, Pemasangan Mulsa dan Pembuatan Lubang Tanam

Pembuatan bedengan dilakukan dengan menggunakan cangkul. Ukuran panjang bedengan dibuat menyesuaikan dengan keadaan lahan tempat dilakukannya budidaya. Sementara itu lebar bedengan dibuat sepanjang 1 meter dan tinggi 50 cm, dengan jarak atau lebar jalan antar bedengan yaitu 40 cm. Jarak antar bedengan tersebut yang akhirnya akan menjadi saluran drainase untuk membuang air hujan atau air sisa pengairan. Saluran drainase ini dibuat agar areal pertanaman tidak tergenang oleh air, yang membuat tanaman menjadi kekurangan oksigen sehingga berakibat pada terganggunya proses metabolisme penyerapan hara oleh tanaman.

Setelah bedengan sudah siap, tahapan selanjutnya yaitu pemasangan mulsa. Mulsa yang biasa digunakan dalam kegiatan budidaya tanaman selada kepala di Gapoktan Lembang Agri yaitu adalah mulsa plastik hitam perak (PHT). Pemasangan mulsa plastik dilakukan dengan tujuan untuk mempertahankan derajat kelembaban dan pH tanah, menghambat pertumbuhan gulma, dan memperkecil laju erosi. Tidak hanya itu, menurut literatur yang ditulis oleh (Kusumasiwi et al., 2011) dalam (Muslim & Soelistyono, 2017) dikatakan bahwa penggunaan mulsa plastik perak juga dapat meningkatkan intensitas cahaya yang diterima oleh tanaman dengan pemantulan cahaya yang diterima oleh permukaan mulsa sehingga proses fotosintesis yang terjadi pada tanaman menjadi lebih optimal. Hal ini diperkuat dengan adanya hasil penelitian yang telah dilakukan oleh (Prayitno & Suryanto, 2020) dimana diketahui bahwa penggunaan mulsa plastik perak dan mulsa plastik hitam perak mampu memberikan pertumbuhan yang lebih baik terhadap luas daun, indeks luas daun, laju pertumbuhan tanaman, bobot segar umbi per tanaman, bobot segar umbi panen dan nilai intersepsi cahaya dibandingkan tanpa menggunakan mulsa.

Fungsi pemasangan mulsa plastik yang tidak kalah penting yaitu untuk meminimalisir potensi kehilangan unsur hara pada tanah. Mengingat bahwa dengan adanya mulsa maka aliran air menjadi tertahan oleh plastik mulsa sehingga tanah tidak mudah tercuci. Tidak hanya itu, dengan adanya mulsa maka pertumbuhan gulma juga menjadi lebih mudah dikendalikan. Pemasangan mulsa dilakukan dengan cara melebarkan plastik mulsa diatas bedengan kemudian menariknya dari ujung sampai ujung hingga kencang dan tidak ada kerutan (longgar) sama sekali di setiap sudutnya. Kemudian plastik mulsa ditahan dengan menggunakan potongan bamboo runcing yang telah disiapkan sebelumnya.



Gambar 1. Pemasangan mulsa

Tahapan selanjutnya yaitu pembuatan lubang tanam dengan menggunakan alat berupa kaleng yang diisi dengan bara api. Prinsip kerja alat ini yaitu menggunakan suhu yang tinggi agar dapat melubangi plastik mulsa. Lubang tanam dibuat secara selang seling dengan lubang disebelahnya. Jarak lubang tanam untuk tanaman selada kepala yang biasa dibuat pada usaha tani di Gapoktan Lembang Agri yaitu 50 cm. Penentuan jarak lubang tanam ini dipilih atas dasar agar dapat dilakukan penanaman lebih dari satu jenis komoditas dalam satu bedengan (tumpeng sari).

Pada dasarnya pembuatan jarak lubang tanam bertujuan untuk memberikan ruang yang baik pada sekitar pertumbuhan tanaman agar kemungkinan terjadinya persaingan unsur hara di dalam tanah antara tanaman satu dengan tanaman yang lain dapat diminimalisir. Sehingga dapat dikatakan bahwa penentuan jarak lubang tanam merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi pertumbuhan hasil tanaman. Hal ini sejalan dengan Sitompul dan Guritno (1995) dalam (Fatchullah, 2016) jarak tanam merupakan salah satu cara untuk menciptakan faktor-faktor yang dibutuhkan tanaman dapat tersedia secara merata bagi setiap individu tanaman dan untuk mengoptimasi penggunaan faktor lingkungan yang tersedia. Oleh karena itu, penggunaan jarak tanam harus dipilih secara tepat sesuai dengan komoditas yang akan dibudidayakan agar hasil tanaman menjadi optimal.

d. Pengapuran

Satu hari sebelum dilakukannya kegiatan pindah tanam, lubang tanam diberikan perlakuan pemberian kapur sebanyak kurang lebih 100 gr per lubang tanam dengan cara menaburkan secara merata di seluruh bagian lubang tanam yang akan digunakan pada kegiatan budidaya. Kapur yang digunakan berupa campuran antara dolomit dan nebijin 0,3

DP dengan perbandingan 5kg : 50kg. Nebijin 0,3 DP merupakan fungisida jenis baru dengan kandungan bahan aktif flusulfamide 0,3% yang mampu mengendalikan pathogen tular tanah *Plasmodiophora brassicae* Wor. yang dapat menimbulkan pembengkakan pada akar dan kadang-kadang pada pangkal batang atau lebih dikenal dengan sebutan penyakit akar gada (*clubroot*) pada tanaman kubis- kubisan. Bahan aktif ini tidak langsung beracun untuk spora *Plasmodiophora brassicae* Wor. namun dapat menekan perkembangan akar gada dengan inhibisi perkecambahan dari *Plasmodiophora brassicae* Wor.

Pengapuran sendiri merupakan salah satu upaya untuk memperbaiki kualitas tanah dengan cara meningkatkan derajat pH tanah mendekati netral agar pertumbuhan tanaman menjadi optimal. Telah diketahui bahwa kapur mengandung Ca, tetapi pemberian kapur kedalam tanah pada umumnya bukan karena tanah kekurangan unsur Ca melainkan sifat tanah yang terlalu asam. Sehingga pemberian kapur pada tanah diharapkan dapat menaikkan nilai pH sehingga unsur-unsur hara seperti P tersedia bagi tanaman dan tidak diikat oleh Fe maupun Al.

e. Pindah Tanam

Pindah tanam sudah dapat dilakukan ketika bibit selada kepala telah berumur kurang lebih 30 HSS, ditandai dengan adanya 3-4 helai daun sempurna. Kegiatan pindah tanam dilakukan dengan mencabut bibit selada pada *seedtray* secara hati hati dan menanamkannya pada lubang tanam yang telah dibuat sebelumnya. Satu hal yang harus diperhatikan dalam kegiatan pindah tanam yaitu daun bibit selada yang ditanam diusahakan untuk tidak mengenai plastic mulsa. Hal ini dikarenakan bibit yang baru saja ditanam akan mati karena tidak tahan dengan panasnya plastic mulsa disiang hari, mengingat bahwa akar bibit belum sepenuhnya tumbuh di lahan yang baru.

Setelah bibit selesai ditanam, tahapan selanjutnya yaitu pengaplikasian penyebaran racun siput di sekitar area lahan penanaman. Mengingat bahwa keberadaan siput di areal penanaman sangat merugikan kegiatan budidaya, karena siput akan memakan seluruh bagian tanaman hingga habis tidak tersisa. Oleh karena itu, kegiatan ini dilakukan dengan tujuan untuk mengurangi resiko kerusakan bibit tanaman yang baru saja ditanam dari serangan siput.



Gambar 2. Penanaman

f. Pemeliharaan

Pemeliharaan tanaman selada kepala meliputi pemupukan, penyiraman, penyulaman, penyiangan, dan pengendalian organisme pengganggu tanaman (OPT). Pemupukan awal tanaman selada kepala dilakukan pada hari dimana dilakukannya pindah tanam. Sementara itu pemupukan susulan diberikan sebanyak 4 kali dengan interval waktu setiap 10 hari sekali, yaitu pada umur tanaman 10, 20, 30 dan 40 HST. Pemupukan merupakan suatu upaya untuk meningkatkan produktivitas tanaman dengan cara menyediakan kandungan unsur hara dalam tanah. Menurut (Susila et al., 2010) pemupukan perlu dilakukan karena kandungan unsur hara dalam tanah bervariasi dan berubah-ubah disebabkan terjadinya kehilangan unsur hara melalui pencucian. Oleh karena itu penambahan pupuk diharapkan dapat menjaga ketersediaan nutrisi tanaman agar tetap seimbang selama proses pertumbuhannya.

Pemupukan diberikan dalam bentuk larutan di sekitar pangkal batang dengan cara dikocorkan. Alat yang digunakan dalam proses pemupukan (pengocoran) ialah berupa prayer yang dilengkapi dengan alat tambahan berupa selang. Pemupukan dengan system kocor dipilih karena dianggap lebih efektif dan efisien, mengingat bahwa unsur hara yang diberikan bisa dengan cepat larut dalam tanah dan siap diserap langsung oleh akar tanaman tanpa memerlukan proses pelapukan.



Gambar 3. Pemupukan awal

Tabel 1. Pemupukan Tanaman Selada Kepala

Umur tanaman	Pupuk	Dosis	Larutan
Fase vegetative I (Pada hari pindah tanam)	NPK 16 16 Amistar top	5 kg 10 ml	200 L
Fase vegetative II (10 HST)	KNO ₃ Humix acid Urin kelinci	2 kg 50 gr 6 ½ liter	200 L
Fase vegetative III (20 HST)	NPK 16 16 Urin kelinci	5 kg ¼ ember	200 L
Fase generative I (30 HST)	NPK 16 16 Urin kelinci Rasasol merah	5 kg ¼ ember 50 ml	200 L
Fase generative II (40 HST)	NPK 16 16 Urin kelinci	5 kg ¼ ember	200 L

Pada umumnya kegiatan penyiraman sudah dilakukan sejak awal penanaman secara rutin setiap pagi atau sore hari dengan cara manual menggunakan gembor. Namun mengingat bahwa selama kegiatan PKL berlangsung di Gapoktan Lembang Agri yang berlokasi di Kp. Pengkolan Desa Cikidang, Kecamatan Lembang ini hampir setiap harinya turun hujan. Sehingga kegiatan penyiraman tidak dilakukan setiap hari, melainkan disesuaikan dengan keadaan cuaca pada hari itu.

Penyulaman tanaman selada dilakukan jika ada tanaman yang mati atau tidak tumbuh. Kegiatan penyulaman dilakukan sekitar 7- 10 hari setelah tanam. Sementara itu, penyiangan dilakukan dengan cara mencabut gulma- gulma yang tumbuh di areal pertanaman tanaman selada kepala secara manual menggunakan tangan atau menggunakan alat. Kegiatan penyiangan berfungsi untuk menghentikan terjadinya kompetisi unsur hara antara gulma dengan tanaman utama.

Hama pada tanaman selada kepala yang mendominasi di Gapoktan Lembang Agri yaitu ulat grayak (*Spodoptera litura* F.). Ulat grayak menyerang tanaman budidaya pada fase vegetative. Pada siang hari, ulat ini bersembunyi dibalik daun atau di tanah, sementara itu pada malam hari ulat ini menyerang daun tanaman muda maupun daun tanaman muda dengan cara memakan helaian daun hingga hanya tersisa tulang daun saja. Hal ini sejalan dengan literature yang ditulis oleh (R.S. et al., 2018) yang menyatakan bahwa ulat grayak merupakan salah satu hama penting karena bersifat polifag atau mempunyai kisaran inang yang luas sehingga berpotensi menjadi hama pada berbagai jenis tanaman pangan, sayuran, buah dan perkebunan. Tidak hanya itu, siput juga merupakan salah satu hama yang mengganggu dalam proses

budidaya tanaman selada kepala di Gapoktan Lembang Agri. Hama ini merupakan hama yang menyerang tanaman pada fase vegetatif dengan cara memakan akar, batang, dan daun, sehingga tanaman tidak bisa tumbuh lagi.

Sebagai suatu bentuk upaya untuk menghindari serangan hama dan penyakit, budidaya tanaman selada kepala yang dilakukan di Gapoktan Lembang Agri melakukan pengendalian dengan dua macam cara, yaitu dengan cara manual menggunakan tangan dan kimiawi penyemprotan pestisida. Larutan pestisida yang digunakan adalah campuran dari beberapa produk yang berperan sebagai fungisida meliputi Saaf (1 sendok makan), Meroke Calnit (3 sendok makan), Silkon (1 sendok makan), dan Endur (1 tutup botol) sebagai insektisida. Semua bahan tersebut dilarutkan dengan air bersih sebanyak 1 $\frac{1}{4}$ ember secara perlahan hingga larut dan tidak ada yang menggumpal.



Gambar 4. Penyemprotan pestisida

g. Panen

Panen tanaman selada kepala dapat dilakukan ketika tanaman telah berumur sekitar 40-45 HST, dengan kriteria bonggol yang sudah berukuran besar dan padat. Kegiatan pemanenan sebaiknya dilakukan pada pagi atau siang hari dengan cara memotong bonggol selada sampai ke pangkal akar dengan menggunakan pisau. Hasil panen kemudian disimpan dan disusun secara rapi dalam wadah atau container untuk memudahkan ketika pengangkutan. Satu hal yang harus diperhatikan yaitu penyusunan selada kepala dalam container tidak boleh melebihi atau terlalu padat untuk mengurangi tingkat kerusakan yang mungkin saja terjadi selama proses pengangkutan.



Gambar 5. Pemanenan



Gambar 5. Hasil panen selada kepala

h. Penanganan Pasca Panen Tanaman Selada Kepala

Sebelum sampai ke tangan konsumen, hasil panen selada kepala harus melalui beberapa tahapan penanganan pasca panen. Menurut (Sihite et al., 2018) penanganan pasca panen sangat penting dilakukan guna meningkatkan kualitas dan nilai hasil pertanian. Berdasarkan hasil pengamatan, tahapan penanganan pasca panen selada kepala yang dilakukan di Gapoktan Lembang Agri meliputi pengeringan, sortasi dan grading, pengemasan dan penyimpanan. Hasil panen selada kepala yang telah sampai di packing house terlebih dahulu diberikan perlakuan pengeringan. Pengeringan ini dilakukan dengan cara meletakkan selada di atas meja atau lantai secara rapih kemudian dikering angkinkan menggunakan kipas angin selama beberapa jam. Lama tidaknya proses pengeringan sangat bergantung pada tinggi rendahnya kandungan air dan luas permukaan selada. Pada dasarnya tahapan pengeringan dilakukan untuk memperpanjang masa simpan dan mengurangi penurunan mutu selada,

Selada yang sudah mengalami proses pengeringan kemudian harus langsung dilakukan sortasi dan grading. Sortasi merupakan kegiatan pemilihan selada berdasarkan kelayakan untuk dipasarkan sedangkan grading adalah pengelompokkan selada berdasarkan permintaan pasar modern (Sihite et al., 2018). Kegiatan sortasi dilakukan secara manual dengan cara membersihkan selada kepala dari kotoran- kotoran yang tertinggal dan mengupas bagian selada yang rusak atau busuk sehingga dihasilkan selada yang bersih. Sementara itu, grading dilakukan untuk mendapatkan selada kepala yang seragam dalam bentuk, warna dan ukuran, serta bersih, segar dan layak untuk dikonsumsi. Grading ini dilakukan sebagai salah satu upaya untuk memenuhi syarat permintaan pasar modern, dalam hal ini yaitu Lotte Grosir. Pasar modern hanya menginginkan selada yang bermutu baik. Sehingga apabila proses grading tidak dilakukan secara teliti, yang menyebabkan selada tidak memenuhi kriteria permintaan maka selada akan dikembalikan langsung kepada produsen, dengan kata lain di reject.



Gambar 7. Penanganan pasca panen selada kepala tahapan pengeringan

Pengemasan produk selada kepala di Gapoktan Lembang Agri dilakukan berdasarkan permintaan dari konsumen itu sendiri. Untuk memenuhi permintaan Lotte Grosir, pengemasan dilakukan dengan menggunakan plastic wrap dan bantuan perekat berupa selotip tanpa menggunakan label dan dikemas secara rapih dan hati-hati agar tidak merusak produk. Namun, sebelum selada dikemas dengan menggunakan plastic wrap, terlebih dahulu pangkal batang selada diberi selembar tissue kecil yang difungsikan untuk menyerap sisa air yang terkandung pada selada sehingga tidak merusak hasil pengemasan.

Sementara itu, pegemasan produk untuk kedai kebab dilakukan dengan menggunakan kertas buram dan bantuan perekat berupa selotip. Pengemasan sendiri diartikan sebagai serangkaian proses perlindungan produk yang bertujuan untuk meminimalisir kerusakan mekanik, mempertahankan kualitas dan masa simpan produk, serta memudahkan pada saat penanganan dan menambah nilai jual pasar. Selada kepala yang telah selesai dikemas kemudian disusun secara rapi pada wadah atau container untuk selanjutnya disimpan di dalam cool storage.

3.2 Pemasaran Tanaman Selada Kepala

Proses pemasaran selada kepala yang dihasilkan di Gapoktan Lembang Agri dilakukan secara saluran nol tingkat atau saluran langsung (*zero levels channel or direct marketing channel*) dari produsen ke konsumen, tanpa menggunakan perantara pengepul. Produk selada kepala dijual ke berbagai macam Lotte Grosir yang ada di Jawa Barat meliputi Bandung dan Tasik dengan harga Rp15.000/kg mengikuti harga jual sesuai kesepakatan antara Lotte Grosir dengan Gapoktan Lembang Agri. Sementara harga jual untuk Lotte Grosir Cirebon yaitu Rp 17.000/kg. Nilai harga jual ini diperoleh atas dasar pertimbangan keadaan lokasi pengiriman. Lain halnya untuk penjualan selada kepala ke kedai - kedai kebab, dibandrol dengan harga Rp 500-1000 per kepala mengingat bahwa kualitas selada kepala yang dijual merupakan selada kepala dengan grade yang lebih rendah.

Kegiatan pendistribusian dilakukan dengan transportasi mobil pick up, biasanya sudah dimulai pada pukul 02.00 dini hari hingga pukul 07.00, tergantung dari jauh tidaknya tempat yang dituju. Pengiriman dilakukan seawal mungkin dengan tujuan untuk menjaga kesegaran dan kualitas produk, mengingat bahwa produk masih harus di sortir ulang oleh bagian gudang di Lotte.



Gambar 8. Penyimpanan hasil produksi selada pada cool storage Lotte Grosir Bandung

3.3 Pendapatan Usahatani Budidaya Tanaman Selada Kepala

a. Biaya Produksi

Biaya produksi adalah biaya yang dikeluarkan pada usaha budidaya tanaman selada kepala yang dihitung dalam satu kali produksi, dengan kata lain yaitu satu periode tanam. Biaya produksi merupakan salah satu aspek yang sangat penting untuk dipertimbangkan untuk mencapai efisiensi produksi. Biaya produksi terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel. Menurut (Hermawan et al., 2017) biaya tetap diartikan sebagai biaya dikeluarkan dimana besar kecilnya tidak dipengaruhi oleh besar kecilnya produksi. Sedangkan biaya variabel adalah biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh besar kecilnya produksi. Dalam hal ini, biaya tetap terdiri dari biaya pajak dan penyusutan peralatan. Sementara biaya variabel terdiri dari biaya sarana produksi dan tenaga kerja. Biaya produksi budidaya tanaman selada kepala dapat dilihat pada tabel 2, sebagai berikut:

Tabel 2. Biaya produksi budidaya tanaman selada kepala/¼ ha/ periode

No.	Komponen Biaya	\sum Biaya/ ¼ ha /periode (Rp)
1.	Biaya tetap	80.000
	▪ Pajak	2.000.000
	▪ Penyusutan peralatan	
2.	Biaya variabel	20.000.000
	▪ Saprodi	4.050.000
	▪ Tenaga kerja	
3.	Total biaya (<i>Total cost</i>)	26.130.000

Tabel 2 menjelaskan biaya produksi yang digunakan dalam kegiatan produksi tanaman selada kepala. Biaya yang di keluarkan dalam usahatani selada kepala per ¼ ha/periode sebesar Rp 26.130.000

b. Penerimaan dan Pendapatan

- 1) Penerimaan atau *Total Revenue* adalah besarnya total produksi yang dihasilkan dikalikan dengan harga jual produk dan dinilai dalam rupiah per satu kali proses produksi.

$$\begin{aligned}
 \text{Total Penerimaan (TR)} &= P \times Q \\
 &= \text{Rp } 15.000 \times 3.000 \text{ kg} \\
 &= \text{Rp } 45.000.000,-
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan diperoleh total penerimaan yaitu sebesar Rp 45.000.000

- 2) Pendapatan diperoleh setelah tingkat penerimaan penjualan dikurangi biaya produksi selama satu kali proses produksi yang dinyatakan dalam satuan rupiah per satu kali proses produksi.

$$\begin{aligned}\text{Pendapatan} &= \text{Total Penerimaan (TR)} - \text{Total Biaya (TC)} \\ &= \text{Rp } 45.000.000 - \text{Rp } 26.130.000 \\ &= \text{Rp } 18.870.000,-\end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan tersebut, maka diperoleh pendapatan sebesar Rp 18.870.000,- dalam satu periode.

c. Analisis R/C Ratio

R/C adalah perbandingan antara total penerimaan dengan biaya total, dimana semakin besar R/C maka semakin baik usahatani budidaya selada kepala yang dilakukan. Berikut ini adalah perhitungan R/C ratio dengan rumus:

$$\begin{aligned}\text{R/C ratio} &= \text{TR/TC} \\ &= \text{Rp } 45.000.000 / \text{Rp } 26.130.000 \\ &= 1,72 > 1\end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan nilai R/C ratio untuk tanaman selada kepala adalah sebesar 1,72. Nilai ini menunjukkan bahwa usahatani budidaya tanaman selada kepala yang dijalankan di Gapoktan Lembang Agri secara keseluruhan sudah layak untuk dijalankan, karena setiap Rp 1 yang dikeluarkan maka akan memperoleh penerimaan atau keuntungan sebesar Rp 1,72,-.

3.4 Kendala Usahatani Tanaman Selada Kepala

Dalam menjalankan suatu usaha tentunya tidak terlepas dari permasalahan, ada berbagai macam kendala yang harus dihadapi baik yang berasal dari factor luar (eksternal) maupun dari dalam (internal). Faktor eksternal yang menjadi kendala khususnya dalam usahatani budidaya tanaman selada kepala di Gapoktan Lembang Agri adalah cuaca dan perubahan iklim. Pengaruh cuaca terhadap kegiatan usahatani cukup tinggi, cuaca yang sangat panas akan menyebabkan tanaman mengalami kekeringan. Awalnya tanaman akan terlihat layu, kemudian kering dan mati. Sebaliknya, ketika memasuki musim penghujan, petani harus bersiap karena musim penghujan akan menyebabkan pH air dan nutrisi cepat mengalami perubahan, pH yang tidak stabil dan nutrisi yang tidak mencukupi kebutuhan tanaman bisa menyebabkan tanaman menjadi kuning dan kemudian mati. Tidak hanya itu pada saat musim penghujan juga tingkat kelembaban tanah menjadi optimal bagi pertumbuhan jamur sehingga menyebabkan tanaman mudah membusuk.

Tidak hanya itu, efek pandemic juga menjadi salah satu kendala yang mengakibatkan menurunnya minat pembeli dalam jumlah yang besar. Mengingat bahwa sifat alami sayuran adalah mudah layu dan busuk sehingga ketika permintaan pasar menurun berakibat pada banyaknya hasil panen yang tidak terjual. Dalam hal ini pihak produksi banyak dirugikan dalam banyak hal meliputi hasil produksi yang terbuang secara cuma-cuma, upah buruh dan penggunaan sarana produksi.

Sementara itu kendala dari dalam (internal) berasal dari kerusakan yang terjadi selama proses pengiriman, seperti rusaknya hasil produksi akibat pengemasan yang tidak sempurna, adanya gesekan, penumpukan, dan ketidaktepatan waktu pengiriman yang berakibat pada adanya retur terhadap pengiriman produk selada kepala oleh konsumen, dalam hal ini yaitu Lotte Grosir.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan usahatani budidaya tanaman selada kepala pada luasan lahan 2.500 m² di Gapoktan Lembang Agri dapat disimpulkan bahwa teknik budidaya tanaman selada kepala secara konvensional meliputi kegiatan persiapan lahan diantaranya pengolahan tanah, pemupukan dasar, pembuatan bedengan, pemasangan mulsa dan pembuatan lubang tanam. Persemaian, pindah tanam, pemeliharaan yaitu meliputi pemupukan, penyiraman, penyulaman, penyiangan, dan pengendalian organisme pengganggu tanaman (OPT). Kemudian panen dan pengolahan pasca panen. Sementara itu, proses pemasaran selada kepala yang dihasilkan di Gapoktan Lembang Agri dilakukan secara saluran nol tingkat atau saluran langsung (*zero levels channel or direct marketing channel*) ke berbagai macam Lotte Grosir dan kedai-kedai kebab yang ada di Jawa Barat. Pemasaran yang dilakukan dalam usahatani budidaya tanaman selada kepala secara konvensional dilakukan pemasaran langsung dimana produsen langsung mengirimkan

produk sesuai permintaan konsumen. Adapun total biaya yang dikeluarkan dalam usahatani selada kepala ini adalah sebesar Rp 26.130.000,-. Pendapatan yang diperoleh pada usahatani budidaya tanaman selada secara konvensional adalah sebesar Rp 18.870.000, dengan nilai R/C rasio 1,72 hal ini berarti usahatani budidaya tanaman selada kepala di Gapoktan Lembang Agri layak untuk diusahakan.

Daftar Pustaka

- Ahmad Dodi, D. (2018). Uji perbandingan arang sekam dengan kompos kulit kakao sebagai media tanam terhadap pertumbuhan dan produksi bawang merah (*Allium ascalonicum*.L) Hidroponik sistem wick. *Jurnal Pertanian UMSSB*, 2(1), 1–9.
- Aini, R. Q., Sonjaya, Y., & Hana, M. N. (2010). Penerapan Bionutrien KPD pada Tanaman Selada Keriting (*Lactuca sativa* var. *crispa*). *Sains Dan Teknologi Kimia*, 1(1), 73–79.
- 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. *Prosiding Seminar Nasional Pembangunan Teknologi Pertanian Politeknik Negeri Lampung*, 1(September), 95–105.
- Fitriansah, T., Roviq, M., & Karyawati, A. S. (2018). Pertumbuhan Tanaman Selada (*Lactuca Sativa* L.) pada Dosis dan Interval Penambahan AB Mix dengan Sistem Hidroponik. *Jurnal Produksi Tanaman*, 7(3), 538–544. <http://repository.ub.ac.id/12344/>
- Hamidah, S. (2015). Sayuran dan Buah Serta Manfaatnya Bagi Kesehatan Disampaikan dalam Pengajian Jamaah Langar Mafaza Kotagede Yogyakarta. *Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta*, 1–10.
- Hermawan, A., Rochdiani, D., & Hardiyanto, T. (2017). ANALISIS USAHATANI KACANG PANJANG (*Vigna sinensis* L.) VARIETAS PARADE. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*, 1(2), 77. <https://doi.org/10.25157/jimag.v1i2.246>
- Istiqomah, N., Mahdiannoor, & Rahman, F. (2016). Metode Pengolahan Tanah Terhadap Pertumbuhan Ubi Alabio (*Dioscorea alata* L.). *Ziraa'Ah*, 41(2), 233–236.
- Jasminarni. (2018). Respons Aplikasi Kascing pada Pertumbuhan dan Hasil Polong Segar Edamame. *Prosiding Seminar Nasional Fakultas Pertanian Universitas Jambi Tahun 2018*, 101–111.
- Muslim, M., & Soelistyono, R. (2017). PADA PERTUMBUHAN TANAMAN THE EFFECT OF SILVER BLACK PLASTIC MULCH WITH VARIOUS FORM AND HIGH OF SEEDBED ON GROWTH OF CAULIFLOWER (*Brassica oleracea* var. *Botrytis* L.). *Jurnal of Agricultural Science*, 2(2), 85–90.
- Permatasari, Z. P., & Herlina, N. (2018). PENGARUH KOMPOSISI MEDIA TANAM DAN JUMLAH TANAMAN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KAILAN THE EFFECT COMPOSITION OF PLANTING MEDIA AND NUMBER OF PLANTS ON GROWTH AND YIELD OF KAILAN (*Brassica oleraceae* L. var. *Alboglabra*) IN VERTICULTURE. *Jurnal Produksi Tanaman*, 6(8), 1982–1991.
- Prayitno, M. F., & Suryanto, A. (2020). *Intersepsi Radiasi Matahari pada Berbagai Macam Mulsa Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kentang (Solanum tuberosum L.) Varietas Granola Interception*. 8(5), 513–520.
- R.S., I. Z., Solikhin, S., & Yasin, N. (2018). TOKSISITAS EKSTRAK BUAH MAHKOTA DEWA (*Phaleria papuena* Warb.) TERHADAP ULAT GRAYAK (*Spodoptera litura* F.) DI LABORATORIUM. *Jurnal Agrotek Tropika*, 6(1), 21–25. <https://doi.org/10.23960/jat.v6i1.2528>
- Sihite, W. E., Apriadi, A. I. G. N., & Yulianti, N. L. (2018). Analisis Nilai Tambah Produk Hortikultura Selada (*Lactuca sativa* L) di Pasar Modern dengan Proses Penanganan Pascapanen. *Jurnal Beta (Biosistem Dan Teknik Pertanian)*, 6(2), 55–63.
- Susila, A. D., Kartika, J. G., Prasetyo, T., & Palada, M. C. (2010). Fertilizer Recommendation : Correlation and Calibration Study of Soil P Test for Yard Long Bean (*Vigna unguilata* L) on Ultisols in Nanggung-Bogor. *Indonesian Journal of Agronomy*, 38(3), 225–231. <https://doi.org/10.24831/jai.v38i3.14968>
- Wardhana, I., Hashi, H., & Wijaya, I. (2015). Kambing Dan Interval Waktu Aplikasi Pupuk Cair Super Bionik [Response Growth And Production Lettuce Plants (*Lactuca sativa* L.)]. *Agritop Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 2(7), 165–185.