

# PENANGANAN PASCA PANEN MENTIMUN DI DESA JALITI KABUPATEN PENDEGLANG

Audrin Salsabilla Putri Ana \*<sup>1</sup>

Najwa Rizkia <sup>2</sup>

Delis Raozatul Aulia <sup>3</sup>

Vega Yoesepa Pamela <sup>4</sup>

Fitria Riany Eris <sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>Jurusan Teknologi Pangan, Fakultas Pertanian, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Indonesia

\*e-mail: [vega.yoesepa@untirta.ac.id](mailto:vega.yoesepa@untirta.ac.id)

## Abstrak

Indonesia sebagai negara agraris memiliki potensi besar dalam mewujudkan ketahanan pangan, termasuk melalui produksi tanaman hortikultura seperti mentimun. Namun, tingginya kadar air dan sifat mudah rusak pada mentimun menyebabkan kerentanan terhadap kerusakan pasca panen, yang berdampak pada penurunan kualitas dan harga jual. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi penanganan pasca panen mentimun di Desa Jaliti, Kecamatan Pandeglang, Kabupaten Pandeglang, serta dampaknya terhadap kualitas dan nilai jual produk. Metode penelitian yang digunakan meliputi observasi, wawancara, dan dokumentasi untuk memperoleh data terkait praktik panen, sortasi, pengemasan, hingga distribusi mentimun. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun petani telah melakukan penanganan pasca panen seperti pemanenan pagi hari, penyimpanan di tempat teduh, sortasi manual, dan pengemasan menggunakan karung plastik, masih terdapat kelemahan dalam proses distribusi dan pengemasan yang menyebabkan penurunan kualitas produk. Selain itu, rendahnya produktivitas tanaman setelah pemanenan ketujuh serta serangan hama turut berkontribusi pada penurunan hasil. Kesimpulannya, peningkatan penanganan pasca panen yang tepat serta pengendalian hama yang efektif sangat penting untuk menjaga kesegaran, mengurangi kerusakan, dan meningkatkan daya saing mentimun di pasar.

**Kata kunci:** Ketahanan Pangan, Mentimun, Penanganan Pasca Panen.

## Abstract

Indonesia, as an agrarian country, holds great potential in achieving food security, including through the production of horticultural crops such as cucumbers. However, the high water content and perishable nature of cucumbers make them vulnerable to post-harvest damage, leading to reduced quality and selling prices. This study aims to identify and evaluate the post-harvest handling of cucumbers in Jaliti Village, Pandeglang Subdistrict, Pandeglang Regency, as well as its impact on product quality and market value. The research methods used include observation, interviews, and documentation to gather data on harvesting practices, sorting, packaging, and distribution of cucumbers. The study results indicate that although farmers have implemented post-harvest handling measures such as morning harvesting, storage in shaded areas, manual sorting, and packaging using plastic sacks, weaknesses in distribution and packaging processes still lead to a decline in product quality. Furthermore, the low productivity of plants after the seventh harvest and pest attacks also contribute to yield reduction. In conclusion, improved post-harvest handling and effective pest control are essential to maintain freshness, reduce damage, and enhance the competitiveness of cucumbers in the market.

**Keywords:** Food Security, Cucumber, Post-Harvest Handling

## PENDAHULUAN

Indonesia dikenal sebagai negara agraris dengan tanahnya yang subur. Hampir seluruh wilayah Indonesia dapat menghasilkan tanaman yang subur. Hal ini menjadikan Indonesia memiliki potensi besar dalam mencapai ketahanan pangan. Ketahanan pangan merupakan satu hal yang sangat krusial, di mana setiap manusia membutuhkan pangan untuk mempertahankan hidupnya. Rumawas *et al.* (2021), menyatakan bahwa ketahanannya pangan merupakan masalah bersama dalam mewujudkan pembangunan bangsa. Negara bertanggung jawab dalam mewujudkan ketersediaan, keterjangkauan, dan pemenuhan pangan yang bermutu dan bergizi seimbang yang merata diseluruh wilayah Indonesia. Hal ini disebabkan karena pangan

merupakan hak asasi manusia yang tercantum dalam Undang-undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 sebagai bagian yang penting dalam pembangunan sumber daya manusia.

Berdasarkan Undang-undang No.18 Tahun 2012, ketahanan pangan merupakan kondisi terpenuhinya pangan bagi negara sampai kepada perseorangan yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, beragam, bergizi, merata, dan terjangkau serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya untuk dapat hidup sehat, aktif, dan produktif secara berkelanjutan. Ketahanan pangan harus terwujud untuk menciptakan bangsa yang kuat. Namun, pertumbuhan penduduk juga berdampak terhadap ketahanan pangan. Menurut Badan Pusat Statistik, laju pertumbuhan masyarakat Indonesia sebesar 1,1%. Pertumbuhan penduduk ini akan berjalan beriringan dengan konsumsi pangan (Rumawas *et al.* 2021).

Ketahanan pangan erat kaitannya dengan produksi komoditas itu sendiri. Beberapa produksi tanaman tidak tetap yang bergantung pada kondisi alam. Selain itu, karakteristik tanaman yang mudah rusak turut mempengaruhi ketahanan pangan. Hal ini menyebabkan tanaman menjadi terbuang sia-sia akibat tidak dapat lagi dikonsumsi. Salah satu penyumbang utama kehilangan ini disebabkan oleh penanganan pasca panen yang belum maksimal. Deputi Bidang Koordinasi Pangan dan Pertanian Kementerian Koordinator pertanian (2018), menyatakan bahwa penurunan susut pasca panen di Indonesia secara nasional masih termasuk dalam kategori yang tinggi yaitu diatas 20% (Subagyo, 2018).

Fitriani (2017), menyatakan bahwa panen dan pasca panen adalah suatu kegiatan yang menentukan kualitas serta kuantitas hasil pertanian. Panen dan pasca panen menjadi hal yang krusial dalam bidang pertanian, jika terjadi kelalaian dalam prosesnya dapat menyebabkan kerugian yang cukup besar. Darwis (2018), kemudian mengelompokkan kegiatan pasca panen menjadi dua langkah, yaitu pasca panen primer terkait dengan penanganan dan pasca panen sekunder terkait dengan pengolahan. Kegiatan pasca panen primer dan sekunder ini memiliki peran dalam menciptakan nilai tambah produk hasil pertanian. Pasca panen primer meliputi kegiatan seperti pemanenan, perontokan, pengeringan, sortasi, pengemasan, pengangkutan, dan penyimpanan. Langkah ini dilakukan untuk meningkatkan nilai tambah dengan menekan kerusakan, menurunkan kehilangan hasil, dan meningkatkan umur simpan.

Mentimun merupakan salah satu tanaman hortikultura dengan banyak kandungan nutrisi. Menurut Yatim dan Setiawan (2023), kandungan gizi tanaman mentimun cukup tinggi, yaitu 0,65% protein, 0,1% lemak dan karbohidrat sebesar 2,2%, kalsium, zat besi, magnesium, fosforus, vitamin A, B1, B2 dan C. Andire dan Napitupulu (2015), juga menyampaikan bahwa mentimun atau *Cucumis sativus L.* merupakan tanaman yang banyak dibudidayakan oleh masyarakat Indonesia. Mentimun tumbuh dengan merambat dan berbentuk lonjong. Mentimun juga dapat dikonsumsi secara langsung maupun melalui pengolahan terlebih dahulu. Selain itu, mentimun memiliki toleransi yang tinggi terhadap faktor lingkungan, sehingga proses budidayanya tidak sulit.

Mentimun menjadi salah satu komoditas yang memiliki potensi yang besar dikembangkan dan menjadi sumber mata pencaharian. Hal ini mendorong para petani di daerah Desa Jaliti, Kecamatan Pandeglang, Kabupaten Pandeglang melakukan produksi mentimun. Namun kadar air yang tinggi pada mentimun menjadi salah satu faktor yang menyebabkan harga jual mentimun berfluktuasi. Aprilliani *et al.* (2022), mengungkapkan bahwa kadar air dalam mentimun segar mencapai 96%. Tingkat kesegaran menjadi indikator kualitas pada mentimun. Jika tingkat kesegaran mentimun menurun, hal ini juga mengakibatkan kualitasnya menurun. Penanganan pasca panen perlu dilakukan secara maksimal untuk mempertahankan kesegaran mentimun.

Tingkat kehilangan yang tinggi pada produk hortikultura serta menurunnya luas pertanian akibat alih fungsi menyebabkan ketersediaan pangan terancam termasuk dengan ketersediaan mentimun di masyarakat. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (2020), luas area pertanian menurun. Rata-rata laju pertumbuhan alih fungsi lahan pertanian menjadi perumahan masyarakat mencapai 2,66% per tahun, menyebabkan pengurangan luas panen sebesar 4.455 hektar dari tahun 2015 hingga 2019. Selama periode yang sama, produksi mentimun di Indonesia

mengalami penurunan rata-rata 0,65% per tahun, dengan produksi tertinggi pada tahun 2015 sebesar 447.696 ton dan terendah pada tahun 2017 sebesar 424.917 ton. Keadaan ini menekankan bahwa perlu dilakukannya penanganan pasca panen yang sesuai untuk mempertahankan ketersediaan pangan khususnya mentimun di masyarakat.

## **METODE**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi dilakukan dengan pengumpulan data mengenai waktu penanaman dan pemanenan, metode atau sistem pemanenan, tahapan yang dilakukan pasca panen, perlakuan yang diberikan pasca panen, masalah dalam proses penanaman dan pemanenan, dan informasi lain yang dapat mendukung pengumpulan data. Pada wawancara dilakukan dengan bebas dan mendalam mengenai proses pemanenan dan pasca panen mentimun. Dilakukan juga dokumentasi untuk memperkuat hasil dan pembahasan mengenai penanganan pasca panen mentimun di desa Jaliti, Kecamatan , Kabupaten Pandeglang.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penanganan pasca panen merupakan salah satu tahap penting dalam keseluruhan budidaya pertanian. Penanganan pasca panen bertujuan untuk mempertahankan hasil panen. Para petani di Desa Jaliti, Kecamatan Pandeglang, Kabupaten Pandeglang melakukan penanaman mentimun pada lahan pertanian mereka. Mentimun yang di produksi di Desa Jaliti, Kecamatan Pandeglang, Kabupaten Pandeglang dilakukan untuk komoditas pasar seperti pasar Induk Jakarta, pasar Rau Serang, dan beberapa pasar di Rangkas serta Pandeglang. Oleh karena itu, penanganan pasca panen yang tepat sangat diperlukan agar panen tidak cepat rusak dan tetap memiliki nilai jual tinggi di pasar. Molenaar (2020), mengemukakan bahwa proses pasca panen melibatkan serangkaian kegiatan meliputi panen, sortasi, pembersihan, pengemasan, penyimpanan, hingga distribusi. Setiap tahapan dalam penanganan pasca panen memerlukan perhatian yang penuh. Kelalaian dalam satu tahapan pasca panen dapat menurunkan kualitas keseluruhan hasil panen.

Proses panen mentimun di Desa Jaliti, Kecamatan Pandeglang, Kabupaten Pandeglang umumnya dilakukan ketika mentimun mencapai usia 45 hari setelah tanam. Rozi (2020), menyampaikan bahwa mentimun yang ideal untuk dipanen yaitu berukuran cukup besar, keras dan tidak terlalu tua. Warna buah mentimun muda bervariasi, mulai dari hijau, hijau gelap, hijau muda, hingga hijau keputihan. Sementara itu, buah mentimun yang telah tua menunjukkan warna cokelat, cokelat tua bersisik, atau kuning tua. Ukuran buah mentimun memiliki panjang antara 12-25 cm dengan diameter berkisar 2-5 cm.

Teknik pemanenan juga dilakukan dengan penuh kehati-hatian. Petani di Desa Jaliti, Kecamatan Pandeglang, Kabupaten Pandeglang umumnya memanen mentimun dengan menggunakan pisau yang tajam secara manual untuk menghindari kerusakan pada mentimun. Pemanenan dilakukan pada pagi hari sekitar pukul 08.00 WIB. Waktu pemanenan ini dipilih karena memiliki pengaruh terhadap kualitas mentimun. Menurut Tahir (2023), pemanenan mentimun sebaiknya dilakukan secara manual pada pagi hari untuk menghindari paparan sinar matahari yang berlebihan, yang dapat mempercepat proses pelayuan buah. Waktu panen yang tepat sangat penting untuk mempertahankan kualitas dan kesegaran mentimun, sehingga hasil panen tetap optimal hingga sampai ke tangan konsumen.



Gambar 1. Pemanenen Tanaman Mentimun

Mentimun yang sudah di panen kemudian dikumpulkan pada tempat yang terhindar dari matahari. Di Desa Jaliti, Kecamatan Pandeglang, Kabupaten Pandeglang mentimun yang sudah dipanen dikumpulkan di tempat yang dilengkapi atap untuk menghindari matahari. Mentimun dibiarkan pada tempat yang datar. Santoso dan Egra (2022), menyatakan bahwa paparan sinar matahari langsung dapat mempercepat penguapan air dari permukaan buah, menyebabkan mentimun menjadi layu lebih cepat dan tampak kurang segar. Suhu tinggi akibat sinar matahari juga berpotensi merusak jaringan buah secara fisiologis, mempercepat proses metabolisme, serta menimbulkan kerusakan fisik seperti bintik-bintik coklat dan pelunakan kulit. Selain itu, kondisi panas dapat meningkatkan aktivitas mikroorganisme perusak yang mempercepat pembusukan. Pengumpulan mentimun pada tempat yang teduh tersaji pada gambar 2.



Gambar 2. Mentimun Hasil Panen dikumpulkan di Tempat Teduh

Tahap penanganan pasca panen mentimun dilakukan dengan sortasi dan grading yang bertujuan untuk memisahkan mentimun berdasarkan kualitas dan ukurannya. Proses sortasi dan grading ini sangat penting dalam menentukan harga jual mentimun di pasar. Menurut Agustine (2023), tujuan dari proses grading atau sortasi adalah untuk mengelompokkan buah berdasarkan keseragaman dalam hal ukuran, bentuk, warna, serta faktor mutu lainnya. Timun umumnya diklasifikasikan ke dalam tiga kategori, yaitu kelas super, kelas I, dan kelas II. Petani mentimun di Desa Jaliti, Kecamatan Pandeglang, Kabupaten Pandeglang mengelompokkan mentimun berdasarkan tiga kelas mutu yaitu kelas A untuk mentimun dengan ukuran sedang dan muda. Kelas B untuk mentimun yang berukuran lebih kecil dan muda, serta kelas C untuk mentimun dengan ukuran yang tidak seragam dan tidak untuk diperjual belikan. Sortasi masih dilakukan secara manual.

Mentimun yang telah mengalami sortasi dan grading selanjutnya dilakukan pengemasan. Di Desa Jaliti, Kecamatan Pandeglang, Kabupaten Pandeglang mentimun di kemas menggunakan karung plastik. Mentimun ditumpul dalam karung plastik yang selanjutnya dilakukan distribusi.

Agustine (2023), menyebutkan bahwa Pengemasan bertujuan untuk menjaga buah dari dampak lingkungan seperti paparan sinar matahari dan kelembapan, serta mencegah kerusakan fisik seperti lecet atau goresan. Meskipun pengemasan menggunakan karung plastik menyebabkan kehilangan hasil pertanian pada mentimun. Pada penelitian Hutagaol (2013), diperoleh bahwa tingkat kerusakan mekanis tertinggi pada buah mentimun terjadi pada kemasan plastik polietilen, masing-masing sebesar 53,96% dan 59,57% untuk durasi simulasi selama 2 jam dan 3 jam. Hal ini menunjukkan pengetahuan petani yang masih rendah terkait dengan pengaruh kemasan terhadap kualitas mentimun. Selain itu, kemasan yang baik dapat meningkatkan daya tarik konsumen dan memperluas akses pasar. Proses sortasi dan grading serta pengemasan mentimun tersaji pada gambar 3.



Gambar 3. Sortasi Grading dan Pengemasan Mentimun

Pengangkutan dilakukan dengan cepat setelah proses pengemasan mentimun. Mentimun hasil produksi Desa Jaliti, Kecamatan Pandeglang, Kabupaten Pandeglang dilakukan dengan menggunakan mobil bak terbuka. Pengangkutan dilakukan sore hari untuk menghindari paparan sinar matahari. Pengangkutan ini dilakukan untuk mendistribusikan mentimun ke beberapa pasar yaitu pasar Induk Jakarta, pasar Rau Serang, dan beberapa pasar di Rangkasbitung dan Pandeglang. Selama distribusi, mentimun dapat mengalami kerusakan akibat berhimpitan, bertumpukan, dan kegiatan bongkar muatan yang tidak sesuai. Menurut Tirtosastro dan Musholaeni (2017), proses distribusi dapat menyebabkan kehilangan hasil pada mentimun akibat berbagai faktor, seperti penanganan yang kurang hati-hati, kondisi penyimpanan yang tidak optimal, dan metode transportasi yang tidak sesuai. Kehilangan ini dapat berupa kerusakan fisik seperti memar atau lecet, serta penurunan kualitas seperti perubahan warna dan tekstur.

Penurunan tingkat kesegaran mentimun menjadi masalah utama. Kesegaran mentimun yang rendah dapat menyebabkan penurunan harga jual. Konsumen cenderung memilih produk yang segar dan berkualitas tinggi, sehingga mentimun dengan kualitas rendah atau tidak segar memiliki daya tarik yang kurang di pasar, yang pada akhirnya menurunkan nilai jualnya. Petani mentimun di Desa Jaliti, Kecamatan Pandeglang, Kabupaten Pandeglang menyatakan bahwa penurunan kesegaran mentimun akan menyebabkan harga mentimun berkurang sebesar 50%. Bahkan harga jual mentimun dapat berfluktuasi dalam waktu beberapa jam saja. Hal ini tentunya akan merugikan petani. Selain itu, lain seperti kelebihan pasokan juga dapat mempengaruhi harga.

Mempertahankan kesegaran mentimun merupakan salah satu hal yang dapat dilakukan untuk mempertahankan harga jualnya. Mentimun yang telah sampai di Pasar Induk Jakarta diberikan perlakuan khusus yaitu dengan mengeluarkan mentimun dari karung plastik dan memberikan percikan air pada mentimun. Jose *et al.* (2020), menyebutkan bahwa setelah dipanen, buah dan sayuran tetap menjalankan proses metabolisme seperti respirasi dan transpirasi. Perubahan metabolit selama penyimpanan pascapanen dapat mempengaruhi kualitas buah, termasuk tekstur dan rasa. Upaya yang dapat dilakukan untuk mempertahankan kualitas sayuran dengan *hydrocooling*. Menurut Sarastuliana *et al.* (2022), *hydrocooling* merupakan teknik sederhana untuk mengurangi panas sensibel pada produk hortikultura.

Metode ini dilakukan dengan mencuci atau merendam produk dalam air dingin, yang terbukti efektif menurunkan suhu secara cepat.

Permasalahan umum yang ditemukan dalam budidaya mentimun adalah penurunan produktivitas tanaman mentimun. Petani mentimun di Desa Jaliti, Kecamatan Pandeglang, Kabupaten Pandeglang menyatakan bahwa masalah utama yang menurunkan hasil produksi mentimun yaitu produktivitas tanaman mentimun yang menurun. Tanaman mentimun akan produktif melakukan produksi sampai 15 kali pemanenan. Namun, setelah proses pemanenan ke-7 dan seterusnya produktivitas tanaman mentimun menurun. Petani mentimun di Desa Jaliti, Kecamatan Pandeglang, Kabupaten Pandeglang menyebutkan bahwa hasil produksi pemanenan ke-7 dan seterusnya berkurang hampir setengahnya dari yang seharusnya di peroleh. Hal ini menyebabkan kerugian bagi para petani, sehingga harus dilakukan penanaman ulang dari awal.

Hal lain yang menjadi masalah yaitu serangan hama dan penyakit. Petani mentimun di Desa Jaliti, Kecamatan Pandeglang, Kabupaten Pandeglang menuturkan bahwa hama dan penyakit menjadi salah satu penyumbang mentimun yang tidak layak untuk diperjual belikan. Beberapa hama umum yang menyerang mentimun antara lain kutu daun (*Aphis*), kutu kebul (*Bemisia tabaci*), dan ulat grayak (*Spodoptera litura*). Menurut Nurcahya *et al.* (2023), kutu daun menyerang tanaman secara langsung dengan cara mengisap cairan tanaman menggunakan alat mulut bertipe tusuk isap dan berperan sebagai vektor yang menyebarkan virus penyebab penyakit pada tanaman. Malumpy *et al.* (2017), menyebutkan bahwa kutu kebul menyebabkan kerusakan secara langsung dengan mengisap cairan dari jaringan tanaman, dan secara tidak langsung sebagai pembawa virus seperti *Geminivirus*, *Begomovirus*, *Closterovirus*, *Nepovirus*, *Carlavirus*, serta *Potyvirus*. Serangan kutu kebul dewasa pada tanaman dapat mengakibatkan munculnya bercak klorotik, gangguan pertumbuhan, hingga rontoknya daun. Pengendalian hama menjadi prioritas petani mentimun di Desa Jaliti, Kecamatan Pandeglang, Kabupaten Pandeglang untuk mengurangi kehilangan hasil panen dan kegagalan produksi. Arsi *et al.* (2022), mengemukakan bahwa pengendalian hama ini dilakukan dengan memberikan insektisida pada tanaman mentimun. pemilihan insektisida, fungisida dan herbisida yang tepat sesuai dengan jenis hama atau penyakit yang ditargetkan sangat penting. Penggunaan insektisida yang tidak sesuai sasaran dapat menyebabkan hama menjadi resisten dan berpotensi merugikan lingkungan.

## KESIMPULAN

Indonesia sebagai negara agraris memiliki potensi besar dalam mewujudkan ketahanan pangan, salah satunya melalui pengelolaan komoditas hortikultura seperti mentimun. Namun, potensi ini belum dioptimalkan sepenuhnya, terutama dalam aspek penanganan pasca panen. Hasil penelitian di Desa Jaliti, Kecamatan Pandeglang, Kabupaten Pandeglang menunjukkan bahwa proses penanganan pasca panen mentimun belum dilakukan secara maksimal, sehingga berdampak pada turunnya kualitas, kesegaran, dan nilai jual produk. Langkah-langkah pasca panen seperti pemanenan, sortasi, pengemasan, dan distribusi masih dilakukan secara sederhana dan manual, dengan pemahaman petani yang masih terbatas terkait teknik penyimpanan dan pengemasan yang sesuai. Selain itu, penggunaan kemasan yang kurang tepat dan penanganan distribusi yang belum optimal turut menyebabkan kerusakan fisik pada mentimun. Permasalahan lain yang turut memengaruhi hasil produksi adalah penurunan produktivitas tanaman setelah beberapa kali panen serta gangguan dari hama dan penyakit. Oleh karena itu, diperlukan peningkatan pengetahuan dan keterampilan petani dalam penerapan teknologi pasca panen yang tepat guna, agar mampu menjaga kualitas produk dan mendukung upaya ketahanan pangan secara berkelanjutan.

## DAFTAR PUSTAKA

Agustine, L. 2023. Pengelolaan Budidaya Mentimun (*Cucumis Sativus L.*) di Balai Penelitian Tanaman Sayuran Lembang, Bandung. Jurnal Technopreneur (JTech), 11(1), 1-6. <https://doi.org/10.30869/jtech.v11i1.1108>.

- Andrie K.L, M. Napitupulu, N. J. 2015. Respon Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus L.*) Terhadap Jenis POC dan Konsentrasi yang Berbeda. *Jurnal Agrifor*. 14(1),15-26. <https://doi.org/10.31293/af.v14i1.1097>.
- Aprilliani, A., Supriyanta, J., dan Badriah, L. 2022. Formulasi dan Uji Efektivitas Antioksidan *Handbody Lotion* Ekstrak Etanol 70% Buah Mentimun (*Cucumis Sativus L.*) dengan Metode DPPH. *Jurnal Farmagazine*, 9 (1), 20-28. <http://dx.doi.org/10.47653/farm.v9i1.596>.
- Arsi, A., Sukma, A. T., Hamidson, H., Irsan, C., Suwandi, S., Pujiastuti, Y., dan Gunawan, B. 2022. Penerapan Pemakaian Pestisida yang Tepat dalam Mengendalikan Organisme Pengganggu Tanaman Sayuran di Desa Tanjung Baru, Indralaya Utara. *SEMAR (Jurnal Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Seni bagi Masyarakat)*, 11(1), 108-116. <https://doi.org/10.20961/semar.v11i1.56894>.
- Badan Pusat Stastistik. 2018. Data Produksi Mentimun di Indonesia periode 2015- 2018. Jakarta. [www.hortikultura2.pertanian.go.id](http://www.hortikultura2.pertanian.go.id). Diakses 09 April 2025.
- Darwis V. 2018. Potensi Kehilangan Hasil Panen dan Pasca Panen Jagung di Kabupaten Lampung Selatan. *Journal of food system and agribusiness*, 2(1), 55-67. <https://doi.org/10.25181/jofsa.v2i1.1110>.
- Fitriani, F. 2017. Dampak Perubahan Iklim terhadap Produksi Padi. *Jurnal Sistem Pangan dan Agribisnis*, 1(1), 41-46. <https://doi.org/10.25181/jofsa.v1i1.82>
- Hutagaol, G. L. 2013. Kajian Jenis Kemasan Kaku terhadap Mutu Buah Mentimun Segar (*Cucumis sativus L.*) dalam Simulasi Transportasi Darat. Skripsi. Institut Pertanian Bogor.
- Indonesia. 2012. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan*. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 227.
- Jose, A., Pareek, S., Radhakrishnan, E.K., 2020. *Advances in edible fruit coating materials. Advances in Agri-Food Biotechnology. Springer, Singapore*, pp. 391–408.
- Malumpy, C., Eyre, D., & Anderson, H. 2017. Tobacco, Sweet Potato or Silver Whitefly Bemisia tabaci. PlantPest Factsheet. <http://www.nacaa.com>.
- Molenaar, R. 2020. Panen dan pascapanen padi, jagung dan kedelai. *Eugenia*, 26(1), 18-22. <https://doi.org/10.35791/eug.26.1.2020.35207>.
- Nurchahya, I., Romainum, I. M., Tuhumena, V. L., Afifah, L., Martanto, E. A., Meilin, A., dan GH, M. 2023. Teknologi Perlindungan Hama dan Penyakit Tanaman Umbi-Umbian Lokal. Aceh: Yayasan penerbit Muhammad Zaini.
- Rozi, M. F. 2020. Pengaruh Pupuk Organik Limbah Pasar dan Hormon Tanaman Unggul Terhadap Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis Sativus L.*). Skripsi Program Agroteknologi Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Rumawas, V. V., Nayoan, H., dan Kumayas, N. 2021. Peran Pemerintah dalam Mewujudkan Ketahanan Pangan di Kabupaten Minahasa Selatan (Studi Dinas Ketahanan Pangan Minahasa Selatan). *Governance*, 1(1), 2-6.
- Santoso, D., dan Egra, S. 2022. *Teknologi Penanganan Pascapanen*. Syiah Kuala University Press.
- Sarastulian, N.L.P., Ida A.R.P.P.P., dan Yohanes Setiyo. 2022. Pengaruh Hydrocooling dan Jenis Plastik Terhadap Mutu Jagung Manis (*Zea Mays L. Saccharata*) Selama Penyimpanan Dingin. *Jurnal Bioteknik dan TeknikPertanian*. 10 (1), 56-70. <http://dx.doi.org/10.56630/jago.v3i1.284>.
- Subagyo. 2018. ASEAN Bahas Kehilangan Hasil Produksi Pertanian. Antara News. <https://www.antaraneews.com/berita/683389/asean-bahas-kehilangan-hasil-produksi-pertanian>. Diakses 09 April 2025.
- Tahir, M. M. 2023. *Penanganan Pasca Panen dan Produk Olahan Sayuran*. Nas Media Pustaka.
- Tirtosastro, S., dan Musholaeni, W. 2017. Penanganan Panen dan Pasca Panen Tembakau di Kabupaten Bojonegoro. *Buana Sains*, 15 (2), 155-164. <https://doi.org/10.33366/bs.v15i2.374>.
- Yatim, H., dan Setiawan, W. 2023. Pengaruh Mulsa Dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Mentimun. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Pertanian*, 3(1), 276-282. <https://doi.org/10.52045/jimfp.v3i1.419>.