

ANALISIS SISTEM PENANGANAN PASCAPANEN DURIAN DI KEBUN TAMORA, KECAMATAN BAROS, KABUPATEN SERANG

Shabrina Nur Fadhilah¹, Adya Pranike Triswono², Nagita Aulia Al Islami³, Vega Yoesepa Pamela^{4*}, Fitria Riany Eris⁵

^{1,2,3,4,5} Program Studi Teknologi Pangan, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa
Jl. Raya Palka Sindangsari, Kec. Pabuaran, Kabupaten Serang, Banten, Telp/Fax 0254-3204321

* E-mail : vega.yoesepa@untirta.ac.id

Abstrak

Durian (*Durio zibethinus Murr.*) merupakan salah satu buah hortikultura bernilai ekonomi tinggi dengan potensi besar untuk dikembangkan, terutama di Kecamatan Baros, Kabupaten Serang, yang dikenal sebagai salah satu pusat produksi durian lokal. Meskipun wilayah ini memiliki kondisi alam yang mendukung, pengelolaan pascapanen masih belum optimal, sehingga memengaruhi kualitas dan ketahanan buah. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi tahapan serta teknik penanganan pascapanen durian yang diterapkan oleh Kebun Durian Tamora di Kecamatan Baros, Kabupaten Serang. Pendekatan penelitian dilakukan melalui observasi langsung terhadap aktivitas budidaya dan pascapanen, wawancara mendalam menggunakan teknik open-ended, serta dokumentasi visual guna melengkapi data lapangan. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa kebun tersebut menggabungkan metode organik dan konvensional dalam sistem budidaya, sementara proses pascapanen masih dilakukan secara manual dengan pendekatan tradisional. Temuan ini menyoroti perlunya peningkatan kapasitas teknis dan penyediaan sarana yang memadai untuk menunjang mutu dan daya saing durian lokal di pasaran.

Kata kunci : Baros, Budidaya Terpadu, Durian, Kualitas Buah, dan Pascapanen.

Abstract

Durian (Durio zibethinus Murr.) is one of the high economic value horticultural fruits with great potential to be developed, especially in Baros District, Serang Regency, which is known as one of the local durian production centers. Although this region has favorable natural conditions, post-harvest management is still not optimal, thus affecting the quality and durability of the fruit. This study aims to describe the stages and post-harvest handling techniques used by Tamora Durian Farm

Article History

Received: Juni 2025

Reviewed: Juni 2025

Published: Juni 2025

Plagiarism Checker No
984m887

DOI : Prefix DOI :

10.3766/hibrida.v.1i2.3753

Copyright : Author

Publish by : Hibrida



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

as an example of durian cultivation practices in the region. The research approach was conducted through direct observation of cultivation and post-harvest activities, in-depth interviews using open-ended techniques, and visual documentation to complement field data. Observations showed that the farm combines organic and conventional methods in the cultivation system, while post-harvest processes are still done manually using traditional approaches. These findings highlight the need for technical capacity building and provision of adequate facilities to support the quality and competitiveness of local durian in the market.

Key words: Baros, Integrated Cultivation, Durian, Fruit Quality and Postharvest.

PENDAHULUAN

Durian (*Durio zibethinus Murr.*) merupakan salah satu tanaman buah tropis unggulan yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan prospek pengembangan yang sangat menjanjikan. Yuniastuti *et al.* (2018), menyatakan bahwa buah ini dikenal luas karena cita rasanya yang khas, teksturnya yang lembut, serta aroma yang kuat dan unik. Permintaan terhadap durian di pasar domestik maupun internasional cenderung stabil, bahkan mengalami peningkatan dari tahun ke tahun, menjadikannya sebagai komoditas hortikultura yang sangat strategis. Julukan “raja buah” yang disematkan pada durian mencerminkan popularitasnya yang tinggi di kalangan masyarakat luas. Tidak hanya unggul dari segi rasa, durian juga menyimpan berbagai manfaat kesehatan. Beberapa manfaat yang diketahui antara lain membantu memperlambat proses penuaan, meningkatkan tekanan darah, serta mendukung sistem metabolisme tubuh (Rohman *et al.*, 2023). Selain dikonsumsi langsung dalam bentuk segar, durian juga banyak diolah menjadi berbagai produk turunan seperti dodol, es krim, dan *pancake*. Indonesia, sebagai salah satu negara penghasil durian terbesar di dunia, memiliki potensi luar biasa dalam pengembangan agribisnis durian. Salah satu wilayah yang memiliki potensi besar untuk pengembangan budidaya durian adalah Kecamatan Baros, Kabupaten Serang, Provinsi Banten.

Kecamatan Baros dikenal sebagai salah satu sentra produksi durian lokal di wilayah Banten. Kondisi geografis dan iklim yang mendukung, serta kultur masyarakat yang telah lama mengenal budidaya durian, menjadikan daerah ini cocok untuk pengembangan tanaman durian. Rediyono dan Asruni (2020) menjelaskan bahwa, tanaman durian berkembang dengan baik di daerah beriklim tropis yang panas. Buahnya kaya akan nutrisi, termasuk vitamin B, C, E, serta zat besi. Kondisi lingkungan yang mendukung meliputi iklim lembap dengan suhu antara 25 hingga 32°C, kelembaban udara berkisar antara 50 hingga 80%, dan tingkat pencahayaan matahari sekitar 45 hingga 50%. Pertumbuhan durian paling optimal dilakukan di dataran rendah hingga daerah dengan ketinggian maksimal 800 meter di atas permukaan laut. Berdasarkan data dari situs resmi Kecamatan Baros, rata-rata ketinggian wilayah di kawasan tersebut tercatat kurang dari 500 meter di atas permukaan laut. Maka dari itu,

Kecamatan Baros sangat tepat untuk dijadikan wilayah penanaman durian. Sejumlah varietas durian lokal yang tumbuh di Baros memiliki ciri khas tersendiri dalam hal rasa, aroma, dan tekstur, sehingga memiliki nilai jual yang menarik di pasaran. Meskipun demikian, potensi yang besar ini belum dimaksimalkan secara menyeluruh, khususnya dalam hal penanganan pascapanen.

Penanganan pascapanen merupakan salah satu tahap penting dalam rantai produksi pertanian, termasuk pada komoditas durian. Pemanenan dan penanganan pascapanen tanaman pangan merupakan langkah strategis dalam mendukung ketahanan pangan nasional. Menurut Ndapamuri *et al.* (2022), penanganan pascapanen, yang juga dikenal sebagai pengolahan primer (*primary processing*), mencakup seluruh perlakuan mulai dari proses panen hingga produk siap dikonsumsi secara segar atau sebagai bahan baku untuk proses pengolahan selanjutnya. Umumnya, proses ini tidak mengubah bentuk fisik komoditas secara signifikan, namun mencakup berbagai aspek penting dalam distribusi dan pemasaran. Penanganan pascapanen memiliki peran langsung dalam menekan kehilangan hasil panen, menjaga mutu produk, meningkatkan nilai tambah, daya saing, serta mendukung peningkatan pendapatan petani. Dalam konteks durian, penanganan pascapanen yang tidak tepat dapat menyebabkan kerusakan fisik pada buah, penurunan kualitas rasa dan aroma, serta memperpendek umur simpan. Molenaar (2020) menjelaskan bahwa, keberhasilan dalam peningkatan kualitas penanganan panen dan pascapanen tanaman pangan sangat bergantung pada peningkatan pengetahuan dan keterampilan sumber daya manusia di sektor pertanian, seperti petugas lapangan, penyuluh, petani dalam kelompok tani (poktan) atau gabungan kelompok tani (gapoktan), serta pelaku usaha pascapanen. Selain itu, dibutuhkan dukungan fasilitas yang memadai berupa sarana panen dan pascapanen yang sesuai, guna memastikan keselarasan antara kemampuan teknis dan pemanfaatan sarana yang ada. Secara umum, kegiatan pascapanen meliputi proses pengkelasan (*grading*) dan standarisasi, pengemasan dan pelabelan, penyimpanan, serta pengangkutan produk.

Di Kecamatan Baros, praktik penanganan pascapanen durian umumnya masih bersifat tradisional dan belum mengacu pada standar operasional maupun pedoman teknis yang terstruktur. Proses pemanenan dilakukan dengan metode jatuhnya, yaitu menunggu buah durian jatuh secara alami dari pohonnya. Metode ini berisiko menurunkan mutu fisik maupun organoleptik buah akibat benturan saat jatuh. Selain itu, penyimpanan dilakukan dalam kondisi lingkungan yang tidak terkontrol, baik dari segi suhu, kelembapan, maupun sanitasi, sehingga mempercepat proses kerusakan dan menurunkan daya simpan buah. Minimnya intervensi teknologi dan pengetahuan dalam tahapan pascapanen berdampak terhadap kualitas akhir produk durian. Menurut Abbas dan Suhaeti (2016), pengembangan serta penerapan teknologi pascapanen perlu terus didorong guna mengurangi kehilangan hasil dan meningkatkan mutu produk, sehingga dapat berdampak pada peningkatan pendapatan petani. Di samping itu, aspek pascapanen menjadi salah satu yang harus diutamakan dalam rangka mewujudkan tujuh langkah strategis untuk memperluas akses pasar produk pertanian. Pentingnya penanganan pascapanen dalam menjaga mutu, memperpanjang umur simpan, serta meningkatkan nilai tambah, maka diperlukan kajian terhadap sistem pascapanen durian di Kecamatan Baros. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi tahapan serta teknik penanganan pascapanen durian yang diterapkan oleh Kebun Durian Tamora di Kecamatan Baros, Kabupaten Serang.

METODE PENELITIAN

Bahan dan Alat

alat yang di gunakan dalam penelitian ini adalah pisau, timbangan, wajan, gilingan mie, lap, konfor, sendok, baskom, camera dan scoreshit sedangkan Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah tepung terigu, tepung tapioka, daging ikan tuna madidihang, telur, margarin, garam, lada dan baking powder

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode observasi, wawancara, dan dokumentasi. Pada tahap observasi, data yang dikumpulkan meliputi musim tanam durian, waktu panen, jenis varietas, metode pemanenan, proses penyimpanan, potensi pengembangan tanaman durian, serta informasi lain yang relevan untuk mendukung pengumpulan data terkait penanganan pasca panen durian di Kecamatan Baros. Wawancara dilakukan secara mendalam dengan menggunakan teknik *open-ended interview* (wawancara bebas mendalam) untuk memperoleh gambaran menyeluruh mengenai sistem penanganan pascapanen durian. Sementara itu, dokumentasi dilakukan guna mendukung dan memperkuat hasil penelitian melalui pengumpulan gambar yang berkaitan langsung dengan topik yang dikaji.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Baros merupakan kecamatan yang terletak di Kabupaten Serang, Banten. Luas wilayahnya mencapai 35,83 km² dan terdiri dari 14 desa, yaitu Desa Sukacai, Sukamenak, Tejamari, Panyirapan, Tamansari, Sindangmandi, Curug Agung, Sukamanah, Padasuka, Sinarmukti, Sidamukti, Baros, Cisalam, dan Suka Indah. Kecamatan ini berada di bagian selatan Kabupaten Serang, yang berjarak sekitar 12 km dari ibu kota Kabupaten Serang. Kecamatan Baros terdiri dari 14 desa, termasuk Desa Sukamanah, Sindangmandi, Sidamukti, dan Panyirapan. Wilayah ini memiliki potensi besar dalam sektor pertanian, perkebunan, dan perikanan. Sebagai contoh, Desa Panyirapan memiliki luas sekitar 750 hektare yang dimanfaatkan untuk pemukiman, perkebunan, dan pertanian (BPS, 2023). Baros memiliki potensi besar dalam sektor pertanian, termasuk komoditas hortikultura. Salah satu kebun yang menonjol di wilayah ini adalah Kebun Durian Tamora yang terkenal dengan berbagai varietas duriannya.

Kebun Durian Tamora menjalankan sistem budidaya yang memadukan metode organik dan konvensional dalam pengelolaan tanaman durian. Jenis durian yang ditanam mencakup varietas unggulan dari Malaysia seperti Musang King dan Duritam, serta jenis lokal Bawor yang dikenal memiliki adaptasi baik terhadap kondisi iklim setempat. Luas area kebun ini mencapai sekitar 3,5 hektar dan mulai berproduksi sejak tahun 2019. Dalam kegiatan budidayanya, penggunaan pupuk berbahan organik seperti kotoran sapi dan fungi menjadi salah satu komponen utama yang diaplikasikan secara teratur. Kotoran sapi yang telah kehilangan gasnya mengandung unsur hara yang sangat dibutuhkan oleh tanaman. Bahkan, unsur-unsur seperti protein, selulosa, dan lignin yang terkandung di dalamnya tidak dapat digantikan oleh pupuk kimia (Huruna dan Maruapey, 2015). Sementara itu, fungi, khususnya jenis mikoriza, berperan dalam meningkatkan efisiensi penyerapan unsur hara oleh akar tanaman dan memperkuat struktur sistem akar (Waruwu *et al.*, 2024). Pemupukan dilakukan empat kali dalam satu tahun, dengan perlakuan khusus pada pohon muda berusia 0 hingga 3 tahun, yaitu pemberian pupuk pertumbuhan setelah masa panen untuk mendorong perkembangan akar dan batang. Selain itu, penyiraman tanaman dilakukan setiap hari kecuali saat turun hujan

guna menjaga kelembaban tanah secara optimal.



Gambar 1. Kebun Durian Tamora

Upaya pengendalian hama di Kebun Durian Tamora dilakukan melalui penyemprotan insektisida berbahan kimia yang dijadwalkan maksimal satu kali dalam seminggu. Muhidin *et al.* (2020), menjelaskan bahwa, penggunaan insektisida berbahan kimia yang berlebihan dapat menimbulkan dampak buruk terhadap kesehatan manusia, seperti gangguan pada organ tubuh penting, yaitu lambung, jantung, ginjal, hati, mata, serta sistem pencernaan. Dalam kasus tertentu, paparan berlebih bahkan dapat berujung pada kematian. Selain membahayakan kesehatan, insektisida sintesis juga berdampak negatif terhadap lingkungan, seperti menurunnya kualitas tanah dan air, kerusakan pada tanaman, serta terganggunya keseimbangan rantai makanan dalam ekosistem. Fokus penyemprotan diarahkan pada bagian daun tanaman guna menanggulangi serangan hama pengisap, sementara pada batang pohon durian yang sudah besar digunakan produk khusus seperti Sunsin. Sunsin merupakan pestisida kimia yang digunakan untuk mengendalikan hama pada tanaman, termasuk durian. Produk ini bekerja secara kontak maupun sistemik dan efektif membasmi hama pengisap serta pengunyah. Namun, penggunaannya harus sesuai dosis dan petunjuk karena dapat menimbulkan risiko bagi lingkungan dan kesehatan jika tidak dikelola dengan baik.

Kebun ini menerapkan program peremajaan tanaman secara berkala sebagai salah satu strategi utama untuk menjaga produktivitas pohon durian dalam jangka panjang. Peremajaan tanaman penting dilakukan karena seiring bertambahnya usia, produktivitas pohon durian cenderung menurun. Menurut Ardhiyanto *et al.* (2021), peremajaan tanaman durian secara berkala mampu meningkatkan efisiensi lahan serta memperpanjang umur produktif kebun secara keseluruhan. Selain itu, penggunaan varietas unggul dalam proses peremajaan dapat mempercepat waktu berbuah dan meningkatkan kualitas buah, baik dari segi ukuran, rasa, maupun aroma. Secara alami, pohon durian memiliki siklus pertumbuhan yang sangat dipengaruhi oleh kondisi iklim. Bunga dan buah biasanya mulai muncul pada musim kemarau, sementara saat musim hujan pohon lebih banyak menghasilkan tunas air (vegetatif) yang tidak menghasilkan buah. Hal ini sejalan dengan penelitian Putri dan Hariyono (2021), yang menyatakan bahwa intensitas cahaya matahari dan tingkat curah hujan memainkan peran penting dalam proses pembungaan dan pembuahan durian. Masa panen utama umumnya berlangsung pada awal tahun, sekitar Januari hingga Februari, meskipun buah durian sudah mulai bisa dipanen sejak November tergantung pada varietas dan kondisi iklim di lokasi kebun.

Penerapan teknologi pascapanen di Kebun Durian Tamora masih tergolong sederhana dan sebagian besar masih mengandalkan metode tradisional, meskipun alur kerja

pascapanennya telah tersusun secara cukup sistematis. Salah satu praktik utama yang diterapkan adalah metode pemanenan jatuhan, yaitu membiarkan buah durian jatuh secara alami dari pohonnya sebagai indikator bahwa buah telah mencapai kematangan fisiologis. Haryanto dan Royaningsih (2003), menyatakan bahwa mutu optimal durian diperoleh dari buah yang matang di pohon dan jatuh secara alami, karena pada tahap ini kandungan senyawa volatil dan gula telah berkembang maksimal sehingga menghasilkan cita rasa yang lebih lezat, aroma yang khas, serta tekstur daging buah yang lembut. Oleh karena itu, metode jatuhan menjadi pilihan utama di Kebun Durian Tamora karena diyakini dapat menjamin mutu sensorik yang lebih unggul dibandingkan durian panen muda yang diperam.

Namun demikian, penerapan metode jatuhan memiliki sejumlah tantangan, terutama terkait risiko kerusakan fisik akibat benturan saat buah jatuh dari ketinggian. Buah yang mengalami benturan berpotensi mengalami memar atau luka mekanis yang dapat memicu aktivitas enzimatis, seperti enzim lipase, yang mempercepat degradasi lipid dan meningkatkan kadar asam lemak bebas (FFA). Wisnubroto *et al.* (2024) menegaskan bahwa peningkatan FFA akibat luka pascapanen dapat mengubah profil rasa durian, menurunkan kualitas organoleptik, dan mempercepat proses pembusukan. Selain itu, kerusakan mekanis juga meningkatkan risiko kontaminasi mikroorganisme pembusuk selama penyimpanan.

Saat ini, Kebun Durian Tamora belum mengadopsi teknologi penunjang seperti jaring penangkap buah, bantalan pelindung di area bawah pohon, atau sensor pendeteksi kematangan buah yang dapat membantu mengurangi potensi kerusakan dan meningkatkan efisiensi panen. Padahal, penggunaan teknologi sederhana tersebut dapat menjadi langkah mitigasi yang efektif untuk menyeimbangkan antara mutu sensorik dan ketahanan fisik buah. Oleh karena itu, diperlukan evaluasi lebih lanjut terhadap teknik pemanenan dan penanganan awal pascapanen yang diterapkan, serta eksplorasi terhadap potensi integrasi teknologi tepat guna yang dapat diadopsi oleh petani lokal dengan biaya yang terjangkau namun berdampak signifikan terhadap mutu dan daya saing produk durian.



Gambar 2. Kondisi Durian Sebelum Jatuh

Setelah proses pemanenan, Kebun Durian Tamora menerapkan kegiatan penanganan pascapanen lanjutan melalui bangsal penanganan atau *Packinghouse Operation* (PHO). Tahapan-tahapan utama dalam proses ini meliputi *sorting* (pemilahan awal), *sizing* (pemisahan berdasarkan ukuran), *grading* (penggolongan mutu), dan pengemasan. Kegiatan ini bertujuan untuk memastikan bahwa buah durian yang akan dipasarkan memiliki mutu yang sesuai dengan preferensi konsumen serta standar kualitas yang ditetapkan. Proses *grading* di Kebun Durian

Tamora dilakukan secara manual melalui penilaian visual terhadap bentuk buah, ukuran, dan kepadatan ruas (jumlah ruas durian yang terisi penuh). Berdasarkan kriteria tersebut, durian diklasifikasikan ke dalam empat kategori mutu, yaitu *Grade A*, *B*, *C*, dan *D*. *Grade A* merupakan durian dengan kualitas tertinggi, memiliki bentuk bulat simetris, duri tajam, dan ruas yang terisi penuh. *Grade B* memiliki ukuran sedikit lebih kecil namun tetap unggul dari segi rasa. *Grade C* umumnya berukuran kecil, berbentuk kurang simetris, dan memiliki beberapa ruas kosong. Sementara itu, *Grade D* terdiri dari buah yang dianggap tidak layak jual, namun masih dimanfaatkan sebagai sampel tester atau diberikan secara cuma-cuma kepada pengunjung sebagai strategi promosi.

Penerapan sistem grading ini tidak hanya menjadi instrumen penting dalam menjaga konsistensi mutu produk, tetapi juga memainkan peran strategis dalam penetapan harga. Qurniati *et al.* (2021), menyatakan bahwa adanya klasifikasi mutu memungkinkan produsen menetapkan harga jual yang berbeda berdasarkan kualitas masing-masing kelas, sehingga mampu meningkatkan nilai tambah dan margin keuntungan petani. Meskipun saat ini proses penilaian mutu di Kebun Durian Tamora masih dilakukan secara manual, metode ini telah memberikan fondasi yang cukup kuat dalam sistem pengelompokan dan pemasaran durian. Namun, seiring meningkatnya permintaan pasar dan kebutuhan efisiensi operasional, penerapan teknologi sortir dan grading otomatis menjadi suatu peluang pengembangan yang signifikan.



Gambar 3. Durian Duri Hitam Grade A

Inovasi dalam teknologi pascapanen durian mulai berkembang di berbagai negara produsen durian. Salah satu contoh penerapannya adalah sistem *grading* non-invasif berbasis kecerdasan buatan (AI) yang dikembangkan oleh Universitas Mindanao bekerja sama dengan Departemen Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Filipina (DOST) (Pudayon, 2023). Teknologi ini memungkinkan pengklasifikasian durian berdasarkan tingkat kematangan, varietas, serta kualitas visual tanpa perlu merusak kulit buah. Penerapan sistem tersebut tidak hanya meningkatkan akurasi penilaian mutu, tetapi juga mempercepat proses sortir dan mengurangi ketergantungan terhadap tenaga kerja manusia. Jika teknologi serupa dapat diadaptasi di kebun-kebun lokal seperti Tamora, maka hal ini berpotensi memperkuat daya saing produk durian Indonesia, terutama dalam menghadapi pasar modern dan ekspor yang semakin menuntut konsistensi mutu dan efisiensi produksi. Oleh karena itu, integrasi antara praktik tradisional yang telah terbukti dan teknologi modern yang berbasis data dan otomatisasi

menjadi strategi yang layak untuk dikembangkan ke depan.

Penyimpanan durian di Kebun Durian Tamora dilakukan secara terbatas, dengan durasi maksimum tiga hari setelah panen guna mencegah terjadinya fermentasi berlebih yang dapat menyebabkan buah pecah, rusak, atau mengalami penurunan mutu organoleptik. Durian termasuk ke dalam kelompok buah klimakterik, yakni buah yang tetap mengalami proses metabolisme aktif setelah dipanen. Mulyawanti *et al.* (2018), menjelaskan bahwa durian memiliki tingkat respirasi dan produksi etilen yang tinggi, sehingga sangat rentan terhadap percepatan pematangan dan kerusakan pascapanen apabila tidak ditangani secara tepat. Dalam konteks ini, suhu dan kelembapan lingkungan penyimpanan menjadi dua parameter kunci yang perlu dikendalikan secara optimal untuk menjaga kualitas fisik dan sensori buah.

Sebagai bentuk upaya adaptif terhadap fluktuasi volume panen dan keterlambatan distribusi, Kebun Durian Tamora mulai menerapkan penggunaan *freezer* sebagai media penyimpanan sementara. Meskipun *freezer* umumnya digunakan untuk bahan pangan beku, dalam praktiknya *freezer* dioperasikan dengan pengaturan suhu sedang guna memperlambat proses pematangan buah tanpa menyebabkan kerusakan akibat pembekuan ekstrem. Deglas (2023), menekankan bahwa suhu tinggi dapat mempercepat aktivitas enzimatik dan respirasi buah, mempercepat proses senesens dan degradasi mutu. Sebaliknya, suhu yang terlalu rendah, terutama di bawah 10°C, berisiko menimbulkan *chilling injury* yaitu kerusakan fisiologis pada jaringan buah yang ditandai dengan perubahan tekstur, hilangnya aroma khas, dan munculnya bercak cokelat pada kulit. Oleh karena itu, suhu penyimpanan yang ideal untuk durian berkisar antara 12-14°C, yang terbukti mampu memperpanjang masa simpan hingga 20 hari tanpa menimbulkan gejala *chilling injury* yang merugikan.

Lebih lanjut, studi Kanchanasuwan (2025), menyoroti pentingnya penerapan sistem rantai dingin (*cold chain system*) secara menyeluruh, mulai dari proses pascapanen hingga ke tahap distribusi akhir. Sistem ini tidak hanya menjaga kestabilan suhu dan kelembapan selama penyimpanan dan pengangkutan, tetapi juga menjadi prasyarat utama dalam menjaga mutu durian untuk keperluan ekspor, yang menuntut standar kualitas dan ketahanan produk yang tinggi. Dalam Kebun Durian Tamora, pengembangan fasilitas penyimpanan yang terintegrasi dengan teknologi pengendalian lingkungan serta penguatan rantai distribusi berpendingin dapat menjadi solusi strategis dalam meningkatkan daya saing durian sebagai komoditas hortikultura unggulan.

Proses pengemasan buah durian di Kebun Durian Tamora dirancang secara fleksibel dan adaptif untuk memenuhi kebutuhan serta preferensi konsumen yang beragam, sekaligus mempertahankan mutu produk selama distribusi. Terdapat dua metode utama dalam pengemasan, yakni pengemasan buah durian utuh dan pengemasan isi durian yang telah dikupas. Untuk konsumen yang menginginkan durian dalam bentuk utuh, buah dikemas menggunakan bahan pelindung berupa *styrofoam*. Penggunaan *styrofoam* dipertimbangkan karena memiliki karakteristik isolasi termal yang baik, ringan, serta cukup kuat dalam meredam benturan, sehingga efektif dalam melindungi buah dari kerusakan fisik selama proses penyimpanan dan pengiriman. Azis (2017), menyatakan bahwa makanan yang dikemas menggunakan *styrofoam* cenderung tetap segar dan tidak mudah mengalami kerusakan akibat guncangan atau perubahan suhu lingkungan. Selain itu, faktor ekonomis menjadi pertimbangan utama dalam pemilihan bahan ini, mengingat *styrofoam* tergolong bahan kemasan yang mudah diperoleh dan relatif murah. Namun demikian, penggunaan *styrofoam* sebagai bahan pengemas makanan juga mengandung risiko tertentu, terutama terkait potensi migrasi senyawa kimia berbahaya, seperti monomer stirena, ke dalam bahan pangan. Risiko

tersebut dapat meningkat apabila bahan makanan memiliki kandungan lemak tinggi atau disimpan dalam kondisi panas, yang tidak sesuai dengan karakteristik termal *styrofoam*. Oleh karena itu, dalam praktiknya, Kebun Durian Tamora menggunakan *Styrofoam* hanya sebagai lapisan pelindung luar (*outer packaging*) dan menghindari kontak langsung dengan daging buah durian, guna mengurangi potensi kontaminasi kimia.

Sementara itu, untuk konsumen yang lebih mengutamakan kepraktisan dan kemudahan konsumsi, Kebun Tamora juga menyediakan pilihan produk durian dalam bentuk isi yang telah dikupas. Durian ini dikemas dalam wadah tertutup rapat, seperti *thinwall container* berbahan plastik food-grade yang telah teruji keamanannya untuk makanan. Jenis kemasan ini memiliki sifat kedap udara, ringan, dan mudah dibentuk, serta efektif dalam menjaga kesegaran, cita rasa, dan kebersihan produk. Rorong dan Wilar (2020), menyebutkan bahwa pengemasan pangan dalam wadah tertutup rapat tidak hanya berfungsi sebagai pelindung fisik, tetapi juga merupakan bentuk teknologi pengawetan dengan prinsip hermetic sealing, yang mampu mencegah masuknya mikroorganisme, serangga, uap air, serta zat asing lain dari lingkungan luar. Kemasan yang baik juga mampu menghambat pertukaran gas, termasuk oksigen dan karbon dioksida, yang berkontribusi terhadap proses oksidasi dan degradasi kualitas produk pangan.

Lebih lanjut, pengemasan yang variatif dan sesuai dengan kebutuhan pasar mencerminkan komitmen Kebun Durian Tamora dalam meningkatkan nilai tambah produk durian, tidak hanya dari sisi teknis produksi tetapi juga dari perspektif pelayanan konsumen dan strategi pemasaran. Metode ini sejalan dengan konsep agribisnis modern yang memandang pengemasan sebagai bagian integral dari sistem rantai nilai (*value chain*) produk hortikultura. Aminullah dan Salsabilah (2024), menekankan bahwa kemasan yang dirancang secara tepat dan menarik dapat meningkatkan daya saing produk, memperpanjang masa simpan, serta menjadi sarana komunikasi merek yang efektif. Dengan demikian, inovasi dalam desain dan bahan kemasan bukan hanya berperan dalam menjaga mutu produk, tetapi juga menjadi elemen penting dalam membangun persepsi positif konsumen terhadap kualitas dan profesionalitas produsen.

KESIMPULAN

Kebun Durian Tamora di Kecamatan Baros, Kabupaten Serang menerapkan tahapan dan teknik penanganan pascapanen durian yang cukup sistematis meskipun masih bersifat tradisional. Proses dimulai dari pemanenan dengan metode jatuhkan untuk memastikan kematangan optimal, dilanjutkan dengan kegiatan bangsal penanganan (PHO) seperti penyortiran, pengukuran ukuran, pengelompokan mutu (*grading*), dan pengemasan. Teknik penyortiran dilakukan secara manual berdasarkan bentuk, ukuran, dan pengisian ruas durian untuk menentukan kelas mutu dari *Grade A* hingga *D*. Penyimpanan dilakukan maksimal tiga hari untuk mencegah fermentasi berlebih, dan penggunaan freezer mulai diterapkan sebagai solusi penyimpanan sementara. Pengemasan disesuaikan dengan preferensi konsumen, baik dalam bentuk buah utuh menggunakan kemasan *styrofoam* maupun dalam bentuk isi yang dikemas dalam wadah *food-grade* tertutup. Meskipun teknologi yang digunakan masih sederhana, proses penanganan pascapanen ini menunjukkan komitmen Kebun Durian Tamora dalam menjaga mutu, meningkatkan nilai tambah produk, serta memenuhi kepuasan konsumen.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, A., & Suhaeti, R. N. (2016). Pemanfaatan Teknologi Pascapanen untuk Pengembangan Agroindustri Perdesaan di Indonesia. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 34(1), 21-34. <https://epublikasi.pertanian.go.id/berkala/index.php/fae/article/view/1151>
- Aminullah, & Salsabilah, S. K. (2024). Studi Sistem Pengemasan dan Penyimpanan Produk I-Tox Honey di PT. Imago Randau Harmoni, Cileungsi-Bogor. *Karimah Tauhid*, 3(6), 6868-6887. <https://doi.org/10.30997/karimahtauhid.v3i6.13856>
- Ardhianto, A., Nugraha, R., & Mulyani, S. (2021). Strategi Peremajaan Tanaman Buah Lokal Dalam Meningkatkan Produktivitas. *Jurnal Agribisnis dan Agriteknologi*, 10(2), 85-92.
- Azis, R. A. (2017). Penggunaan Styrofoam Pada Kemasan Pangan Sebagai Pelanggaran Terhadap Hak Konsumen (Studi Kasus Pada SD Swasta Unwanus Saadah Jakarta Utara). *Lex Jurnalica*, 14(3), 171-183. <https://doi.org/10.47007/lj.v14i3.2074>
- Deglas, W. (2023). Pengaruh Suhu Penyimpanan dan Tingkat Kematangan Terhadap Umur Simpan Buah Tomat. *Jurnal Ilmu Pangan Dan Hasil Pertanian*, 7(1), 49-60. <https://doi.org/10.26877/jiphp.v7i1.15460>
- Haryanto, B., & Royaningsih, S. (2003). Hubungan Antara Ketuaan Durian CV Sunan dengan Sifat Fisiknya. *Agriotech*, 23(1), 33-36. <https://doi.org/10.22146/agriotech.13528>
- Huruna, B., & Maruapey, A. (2015). Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terung (*Solanum Melongena L*) Pada Berbagai Dosis Pupuk Organik Limbah Biogas Kotoran Sapi. *Jurnal Agroforestri*, 3(10), 218-226.
- Kanchanasuwan, S. (2025). *Cold Chain Adoption For Fresh Durian Products By The Simulation Technique. Journal of Applied Research and Technology*, 23(1), 1-7. <https://doi.org/10.22201/icat.24486736e.2025.23.1.2310>
- Molenaar, R. (2020). Panen dan Pascapanen Padi, Jagung, dan Kedelai. *Eugenia*, 26(1), 17-28. <https://doi.org/10.35791/eug.26.1.2020.35207>
- Muhidin, M., Muchtar, R., & Hasnelly, H. (2020). Pengaruh Insektisida Nabati Umbi Gadung Terhadap Wereng Batang Cokelat (*Nillavarpata Lugens Stall*) Pada Tanaman Padi. *Jurnal Ilmiah Respati*, 11(1), 62-68. <https://doi.org/10.52643/jir.v11i1.856>
- Mulyawanti, I., Syaefullah, E., & Amiarsi, D. (2018). Teknologi Pengemasan Atmosfir Termodifikasi (*Modified Atmosphere Packaging/MAP*) dan Vakum Pada Buah Durian. *Indonesian Journal of Agricultural Postharvest Research*, 14(1), 1-10.
- Ndapamuri, M. H., Epa, M. P., Andun, V. U. T., & Koedoe, W. U. (2022). Sistem Penanganan Pasca Panen Padi di Kecamatan Lewa. *Jurnal Agro Indragiri*, 7(2), 32-38.

<https://doi.org/10.32520/jai.v7i2.2152>

Pudayon, U. P. (2023, April). *DOST, UP Mindanao to develop AI, Imaging Tech to Determine Ripeness of Durian*. Retrieved from <https://publicservice.up.edu.ph/dost-up-mindanao-to-develop-ai-imaging-tech-to-determine-ripeness-of-durian/?utm>

Putri, E. H. N., & Hariyono, D. (2021). Kajian Umur Panen Buah Pada Beberapa Jenis Tanaman Durian (*Durio Zibethinus Murr.*). *Jurnal Produksi Tanaman*, 9(5), 298-304. <https://protan.studentjournal.ub.ac.id/index.php/protan/article/view/1551>

Qurniati, R., Prasetya, A. Y., Herwanti, S., & Tsani, M. K. (2021). Organisasi dan Keragaan Pasar Durian: Studi Kasus di Desa Sungai Langka, Kecamatan Gedong Tataan, Provinsi Lampung. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan*, 18(2), 79-91. <https://doi.org/10.20886/jpht.2021.18.2.79-91>

Rediyono, & Asruni. (2020). Prospek Pengembangan Budidaya Durian (*Durio Zibethius Murray*) di Kabupaten Kutai Kartanegara, Kalimantan Timur. *Kindai*, 16(2), 342-352. <https://doi.org/10.35972/kindai.v16i2.402>

Rohman, H. F., Dinata, G. F., Pertami, R. R. D., Rohman, F., & Suprayitno, E. (2023). Studi Karakteristik Morfologi Durian (*Durio Zibethinus Murr.*) Lokal di Kecamatan Sukorambi, Kabupaten Jember. *Agropross: National Conference Proceedings of Agriculture*, 267-273. <https://doi.org/10.25047/agropross.2023.467>

Rorong, J. A., & Wilar, W. F. (2020). Keracunan Makanan oleh Mikroba. (2), 47-60. <https://doi.org/10.35799/tsj.v2i2.34125>

Waruwu, A. B. S., Mendrofa, P. K. T., & Lase, N. K. (2024). Kajian Literatur: Jamur Mikoriza Sebagai Mitra Mikroorganisme Yyang Meningkatkan Serapan Nutrisi Tanaman. *Jurnal Ilmu Pertanian dan Perikanan*, 1(2), 170-176. <https://doi.org/10.70134/penarik.v1i2.234>

Wisnubroto, M. P., Juanti, P., Budiandari, R. U., Budaraga, I. K., Kumala, T., Mulyati, H. S., Hayati, R., Aritonang, C. Y. S., Pujimulyani, D., & Setiavani, G. (2024). Teknologi Pengolahan Hasil Perkebunan. Padang: Hei Penerbit Indonesia.

Yuniastuti, E., Nandariyah, N., & Bukka, S. R. (2018). Karakterisasi Durian (*Durio Zibenthinus*) Ngrambe di Jawa Timur, Indonesia. *Caraka Tani: Journal of Sustainable Agriculture*, 33(2), 136-145. <https://doi.org/10.20961/carakatani.v33i2.19610>