

Penerapan Subsistem On-Farm Agribisnis Apel Yang Berdaya Saing Di PT. Kusuma Satria Dinasasri Wisata Jaya Kota Batu

Bima Galang R. A¹, Meihilda Dona P.², Yessi Anggraini³,

¹Universitas Jember

email: bimarambu27@gmail.com

²Universitas Jember

email: meihildadonapratiwi@gmail.com

Abstrak

Kota Batu adalah sentra apel terbesar di Indonesia, sehingga mendapat julukan sebagai Kota Apel. Perusahaan yang bergerak dalam budidaya tanaman apel di Kota Batu salah satunya adalah PT. Kusuma Satria Dinasasri Wisatajaya. Fokus perusahaan ini dalam bidang agrowisata, yaitu budidaya komoditas apel dan wisata petik apel. PT. Kusuma Agrowisata ialah perusahaan yang berorientasi pada pertanian hulu hingga hilir mulai dari budidaya hingga pembuatan produk sari apel. Penulisan artikel ini bertujuan untuk mengetahui teknik budidaya, panen, serta pasca panen tanaman apel di perusahaan yang disasar. Pengambilan data primer didapatkan melalui metode observasi, praktek langsung di lapang, serta melakukan wawancara dengan pengawas kebun dan pekerja. Hasil perolehan data selanjutnya dianalisis secara deskriptif lalu dilakukan evaluasi kegiatan. Hasil yang diperoleh adalah teknik budidaya tanaman apel, penanganan panen, serta pasca panen. Tahapan dalam budidaya tanaman apel yaitu penyulaman, pengolahan tanah, perompesan, pemangkasan, pemupukan, penyiraman, pengendalian hama dan penyakit, pewiwilan, sanitasi, pemanenan. Tahapan pasca panen yaitu pembersihan buah, sortasi dan grading, pengemasan, penyimpanan, pengangkutan. Pemasaran apel dilakukan dengan menjual kepada pengunjung, tengkulak, wisata petik apel, dan pabrik sari buah apel.

Kata Kunci: Apel, Budidaya, Panen, Pascapanen.

Abstract

Batu City is one of the largest apple center in Indonesia, so, this city gets the nickname as the City of Apples. One of the companis engaged in the cultivation of apple in Batu City is PT. Kusuma Satria Dinasasri Wisatajaya. This company is engaged in agro-tourism, namely apple cultivation and apple picking tourism. PT. Kusuma Agrowisata is a company based on upstream to downstream agriculture, from cultivation to manufacture of apple cider product. The purpose of writing this article is to determine the technique of cultivation, harvesting, and post-harvesting of apple plant at PT. Kusuma Agrowisata. The primary data collection method was carried out by observing and practicing directly in the field, as well as conducting interview with garden's supervisors and workers. The data that has been obtained were analyzed descriptively and evaluated the activities carried out. The results obtained are apple cultivation techniques and harvest and postharvest handling. Obtained is there are several steps in the cultivation of apple, namely embroidery, tillage, peromme, pruning, fertilization, watering, pest and disease control, throw away the leaves, sanitation, harvesting. In post-harvest there are several steps, namely fruit cleaning, sorting and grading, packaging, storage, transportation. Apple marketing sold to visitors, middlemen, apple picking tour, and apple cider factory.

Keyword: Apple, Cultivation, Harvest, Posthavest

Pendahuluan

Tanaman apel (*Malus sylvestris*) termasuk dalam komoditas hortikultura buah-buahan di Indonesia. Tanaman apel merupakan tanaman yang dapat hidup pada ketinggian 900-1300 mdpl di daerah subtropis, karena tanaman tersebut membutuhkan kelembaban yang cukup

tinggi pada suhu dengan perbedaan ketegasan siang dan malam. Kandungan yang ada dalam tanaman apel antara lain vitamin, karbohidrat, kalsium, fosfor, dan lainnya. Kandungan dalam 100 gram buah apel yakni air sebesar 85 gram, 10-13,5 gram karbohidrat jenis fruktosa, 0,2 mg zat besi, 150 mg kalium, serta vitamin C, A,

B1, B2, B6, kalsium dan fosfor masing-masing sebesar 10 mg, sehingga total energi yang terdapat dalam 100 gram buah apel manalagi adalah sebesar 165-235 KJ. Kandungan gizi yang banyak tersebut berpotensi meningkatkan permintaan pasar dari waktu ke waktu, serta mulai banyak pertimbangan kesadaran pola hidup sehat untuk memperbanyak konsumsi buah.

Menurut Paliwang et al (2020), tanaman apel merupakan tanaman sub tropis yang berasal dari Asian Barat, sehingga apel di Indonesia harus ditanam pada tempat yang tinggi dan memiliki suhu yang cukup dingin agar dapat tumbuh dengan baik. Tanaman apel cocok ditanam pada ketinggian lebih dari 1000 mdpl, hal ini cocok dengan kondisi topografi Indonesia yang memiliki banyak pegunungan dan dataran tinggi. Kota Batu merupakan bagian wilayah di Indonesia, dimana kota tersebut merupakan sentral dari budidaya tanaman apel dengan ketinggian 700-2000 mdpl, dimana sangat strategis untuk dilakukan budidaya apel. Banyak petani dan agroindustri yang melakukan budidaya apel di Kota Batu, sehingga dijuluki Kota Apel.

Perusahaan yang melakukan budidaya tanaman apel di Kota Batu salah satunya adalah PT Kusuma Satria Dinasari Wisatajaya atau yang lebih dikenal sebagai PT. Kusuma Agrowisata. Menurut Purwaningrum (2020), PT. Kusuma Agrowisata termasuk perusahaan sukses dalam memperkenalkan keindahan alam Kota Batu di wilayah domestik maupun mancanegara yang berorientasi pada bidang budidaya tanaman dan wisata petik buah. Komoditas yang diusahakan yaitu apel, jeruk, buah naga, jambu, dan stroberi. Seluruh komoditas yang dibudidayakan pada Kusuma Agrowisata dapat dijadikan wisata petik buah, namun untuk komoditas unggulannya adalah apel. Jenis apel di Kusuma Agrowisata yaitu apel anna, manalagi, dan *room beauty*.

Kusuma Agrowisata ialah suatu perusahaan yang menjalankan budidaya komoditas apel dari hulu sampai hilir. Tanaman apel yang diusahakan pada kawasan Kusuma Agrowisata rata-rata ditanam pada tahun 1988. Tahun 1990

Kusuma Agrowisata mengusahakan apel pada lahan seluas 10 ha dengan lahan yang digunakan sebagai kawasan petik apel seluas 7.03 ha. Lahan kebun apel terdiri dari 7 blok pemetikan, antara lain blok A, blok B, blok C, blok D, blok E, blok F dan blok G. Pemanenan apel dilakukan sebanyak 2 kali dalam satu tahun dengan menerapkan sistem rotasi supaya proses pemanenan tiap blok kebun apel tidak berlangsung secara bersamaan, sehingga kegiatan wisata petik apel dapat dilakukan setiap hari.

PT. Kusuma Agrowisata sudah berdiri sejak tahun 1990, dan tanaman yang pertama kali dibudidayakan sampai saat ini adalah tanaman apel yang merupakan komoditas unggulan perusahaan. Kusuma Agrowisata merupakan perusahaan yang telah mengalami perkembangan dari awal berdirinya hingga saat ini. Perusahaan yang awalnya hanya berfokus pada budidaya, namun saat ini telah menerapkan sistem agribisnis dari hulu hingga hilir pada komoditas apel. Sistem hulu hingga hilir yang diterapkan perusahaan yaitu mulai dari budidaya tanaman apel, kegiatan panen dan pascapanen, pengolahan buah apel menjadi minuman sari buah "Siplah", hingga pemasaran.

Perkembangan pesat dan konsistensi Kusuma Agrowisata dalam melakukan budidaya tanaman apel dapat dijadikan sebagai sumber informasi untuk petani apel. Budidaya tanaman apel tergolong relatif sulit dan memerlukan dana yang relatif besar karena banyak kegiatan yang dilakukan dari awal tanam sampai kegiatan pemanenan dan penanganan pasca panen, sementara pada perusahaan lain banyak yang mengalami kerugian akibat gagal panen. PT. Kusuma Agrowisata adalah perusahaan yang mampu bertahan dan berdaya saing di tengah persaingan, modal yang besar, dan harga yang fluktuatif. Oleh karena itu, diperlukan kemampuan dan informasi yang cukup untuk melakukan budidaya tanaman apel agar mendapatkan hasil maksimal sehingga pada penelitian ini akan mengkaji judul "Penerapan Subsistem *On-Farm* Agribisnis Apel yang Berdaya Saing

di PT. Kusuma Satria Dinasasri Wisatajaya”.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui subsistem *on-farm* komoditas apel kawasan PT. Kusuma Agrowisata yang berdaya saing meliputi teknik budidaya, penanganan panen dan pascapanen pada komoditas apel. Harapan dari adanya penelitian ini agar dapat digunakan sebagai sumber informasi mengenai bagaimana teknik budidaya, penanganan panen dan pascapanen apel oleh PT. Kusuma Agrowisata.

Metode Penelitian

Lokasi dan waktu penelitian ditentukan secara *purposive* atau disengaja tepatnya di Desa Ngaglik, Kecamatan Batu, Kota Batu. Dasar pertimbangan penentuan lokasi ini yaitu: pertama, di Desa Ngaglik, Kecamatan Batu, Kota Batu termasuk daerah yang mayoritas bekerja sebagai petani apel. Kedua, di Desa Ngaglik, Kecamatan Batu Kota Batu merupakan daerah yang berpotensi sebagai sentra produksi apel di Kota Batu. Kegiatan magang dilaksanakan dalam kurun waktu kurang lebih 4 bulan terhitung mulai tanggal 6 September - 26 Desember 2021. Kegiatan magang di kawasan PT. Kusuma Agrowisata dilakukan mulai hari Senin-Sabtu pada pukul 06.00 – 14.00 WIB, namun jika hari Minggu terdapat jadwal piket untuk kegiatan pemasaran dan jaga kawasan wisata petik buah sejak pukul 08.00-16.00 WIB. Sementara hari libur pengganti piket pada hari Minggu, maka boleh diambil pada hari apapun pada minggu berikutnya. Tempat Magang adalah di PT. Kusuma Satria Dinasasri Wisatajaya, dimana berlokasi di Jl. Abdulgani Atas, Desa Ngaglik, Kecamatan Batu, Kota Batu.

Metode pengambilan data di PT. Kusuma Agrowisata diperoleh melalui praktik lapang dengan metode praktik kerja, wawancara dan observasi, pencatatan data, dokumentasi serta evaluasi. Kegiatan yang dilakukan didampingi langsung oleh pihak instruktur atau pengawas lahan komoditas buah apel. Metode pengambilan data primer yaitu:

1. Praktik Kerja

Praktik kerja dilakukan dengan mengikuti arahan atau instruksi dari pengawas lahan komoditas apel. Kegiatan praktik kerja diawasi langsung oleh pengawas lahan dan para pekerja di lahan apel. Metode pelaksanaan praktik kerja dilakukan dengan tujuan untuk mempelajari budidaya, pemanenan tanaman apel dan pascapanen tanaman apel.

2. Kegiatan Observasi dan Wawancara

Kegiatan observasi dilakukan dengan melakukan pengamatan secara langsung terhadap objek yang diteliti untuk mengumpulkan data primer yang dibutuhkan. Kegiatan wawancara pada pelaksanaan praktik kerja untuk mendapatkan data primer dilakukan dengan cara bertanya langsung pada para pekerja pada lahan komoditas apel dan pengawas lahan apel. Tujuan dari kegiatan wawancara ini untuk mendapatkan informasi yang valid terkait budidaya, panen dan pascapanen komoditas apel di kawasan PT. Kusuma Agrowisata. Sasaran dari pelaksanaan metode ini yaitu seluruh pihak yang berperan langsung atau mengetahui mengenai kegiatan budidaya, panen dan pascapanen tanaman apel.

3. Pencatatan Data

Data yang dibutuhkan dalam penelitian dengan praktik kerja di lapang adalah data primer serta sekunder. Data primer merupakan data yang dikumpulkan oleh mahasiswa magang langsung dari sumber pertama yang selanjutnya akan digunakan untuk pembuatan laporan akhir magang. Sedangkan data sekunder didapatkan dari pihak Divisi Budidaya Tanaman Tahunan (BTT) yakni data produksi tanaman apel dalam perusahaan tersebut.

4. Kegiatan Dokumentasi

Metode dalam pelaksanaan dokumentasi dilakukan untuk melengkapi informasi yang diperoleh dari narasumber supaya lebih lengkap serta mendukung kebenaran dari keterangan yang diberikan sesuai topik pembahasan. Metode dokumentasi dilakukan langsung di lapang dengan mengambil gambar serta mencatat segala hal yang terkait dengan subsistem *on-farm* tanaman apel.

Hasil dan Pembahasan

1. Budidaya Tanaman Apel

Budidaya tanaman apel di kawasan PT. Kusuma Agrowisata telah dilakukan selama kurang lebih 30 tahun, dimana seluas 10 hektar digunakan untuk mengusahakan komoditas apel. Kegiatan budidaya komoditas apel di perusahaan tersebut dilakukan secara bergilir atau menggunakan sistem rotasi dalam setiap bloknya, hal ini dilakukan dengan tujuan agar proses berbuahnya apel antar blok yang satu dan blok yang lainnya dapat berbuah secara bergantian. Teknik budidaya yang diterapkan oleh PT. Kusuma Agrowisata berupaya untuk tetap dapat menyediakan kebutuhan buah apel setiap harinya kepada pengunjung yang akan melakukan wisata petik dan konsumen lainnya. Tanaman apel dengan nama latin *Malus sylvestris* termasuk dalam komoditas hortikultura jenis buah-buahan yang ada di Indonesia. Menurut Paliwang et al., (2020) tanaman apel merupakan tanaman yang berasal dari Asian Barat yang memiliki iklim sub tropis, sehingga untuk dapat tumbuh dengan baik di Indonesia apel harus ditanam pada tempat yang tinggi dan memiliki suhu yang cukup dingin. Menurut Sutopo (2015), Berdasarkan beberapa kriteria tumbuh tanaman apel lain sebagai berikut:

- Tanaman apel tumbuh optimal pada ketinggian 1000-1500 mpdl.
- Suhu udara yang optimal 16^o-27^oC.
- Apel sebaiknya ditanam pada iklim kering atau mempunyai hujan tahunan sebesar 1.000 – 2.500 mm dengan penyinaran matahari sebanyak 50 – 60 % per hari, dan kelembaban udara 75–85 %.
- Karakter tanah ideal tanaman apel yaitu bertekstur sedang, konsistensi gembur, kedalaman efektif > 50 cm, drainase baik, dan pH tanah 5,5 – 7.

Berdasarkan kriteria syarat tumbuh tanaman apel dari sumber literatur tersebut dengan melihat kondisi lapang pada budidaya yang ada di PT. Kusuma Agrowisata menunjukkan bahwa kegiatan budidaya tanaman apel telah sesuai dengan syarat tumbuh dan budidaya tanaman apel yang dikeluarkan oleh litbang pertanian. Sehingga dalam

pelaksanaannya perusahaan dapat membudidayakan tanaman apel secara kontinyu untuk memenuhi kebutuhan konsumen. Berikut skema dari tahap budidaya tanaman apel yang dilakukan perusahaan yaitu:



Gambar 1. Skema Tahap Budidaya Tanaman Apel pada PT. Kusuma Agrowisata

Berdasarkan gambar di atas dijelaskan terkait bagaimana proses berjalannya kegiatan budidaya pada tanaman apel di perusahaan tersebut, yang dimulai dari tahap penyulaman hingga pada proses sanitasi. Beberapa teknik budidaya apel di kawasan PT. Kusuma Agrowisata antara lain:

a. Penyulaman

Kegiatan penyulaman tanaman apel merupakan kegiatan mengganti tanaman apel pada petakan yang kosong, tanaman yang mati, tanaman yang terserang hama penyakit, dan tanaman yang sudah tidak produktif dengan cara menggantikan dengan bibit tanaman baru yang lebih produktif. Kegiatan penyulaman tanaman apel dilakukan dengan cara membuat lubang berukuran 80 cm x 80 cm dengan kedalaman kedalaman ± 60 cm, selanjutnya ditutup dengan tanah kembali dan diberi penyangga berupa batang bambu yang dipotong memanjang (ajir) yang selanjutnya diikat menggunakan tali rafia dengan tujuan agar tanaman dapat berdiri kokoh. Selanjutnya, tanaman diberi pupuk kandang agar mendapatkan nutrisi. Teknik penyulaman pohon apel ini dilakukan agar regenerasi tumbuhan dalam satu blok tersebut tumbuh dengan baik secara merata dalam produksinya dan hasil panen dapat maksimal.

b. Pengolahan Tanah (Penyengkregan)

Kegiatan pengolahan tanah adalah kegiatan pemeliharaan tanaman apel dengan cara memperbaiki struktur tanah dan memberantas gulma sebelum pemupukan padapohon apel. Pengolahan tanah tersebut dilakukan dengan cara pencangkulan untuk menggemburkan tanah, lalu membersihkan gulma di sekitar area pohon, serta pembuatan petakan-petakan pada tepian pohon apel. Tujuannya agar proses penyerapan pupuk lebih efisien pada tanaman utama.

c. Perompesan

Para praktiknya teknik perompesan tanaman apel di PT. Kusuma Agrowisata dilaksanakan setelah selesai pemanenan apel atau diawal musim yang dilakukan secara manual dengan bantuan tenaga manusia. Kegiatan perompesan tanaman apel dilakukan dengan cara menggugurkan daun tanaman secara manual menggunakan tangan dan menyisakan bagian daun tanaman sebanyak $\frac{1}{4}$ hingga $\frac{3}{4}$ dari panjang tunas di ranting pohon apel. Tujuan utama perompesan untuk meniru pengaruh dari musim gugur pada daerah subtropis, dimana pada negara asalnya tanaman apel mengalami fase pengguguran daun, namun di Indonesia tidak terdapat musim gugur sehingga membutuhkan bantuan tenaga manusia. Selain itu, juga bertujuan untuk mempercepat pertumbuhan bunga dan buah tanaman apel.

d. Pemangkasan

Menurut Anggara et al (2017), pemangkasan merupakan kegiatan yang dilakukan dengan membuang tunas negatif, cabang yang sakit, penataan tajuk, dan merangsang pembungaan. Kegiatan pemangkasan dilakukan dengan tujuan menghambat pertumbuhan vegetatif tanaman agar generatif tumbuhan lebih cepat tumbuh. Kegiatan pemangkasan dilakukan pada cabang pohon apel yang kering, sudah tua, bekas tumbuhnya buah, tidak produktif, juga pada ranting pohon yang terlalu rimbun, patah, dan cabang pohon terkena penyakit. Kecakapan dalam proses pemangkasan merupakan tolak ukur keberhasilan produksi, sehingga kegiatan pemangkasan memegang resiko tertinggi dan kegiatan penting dalam

pemeliharaan tanaman apel. Pemangkasan di PT. Kusuma Agrowisata terdiri dari 3 jenis yaitu proses pemangkasan produksi, dan ringan serta berat.

e. Pemupukan

Pemupukan apel adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk menambah kandungan unsur hara tanaman apel produktif melalui tanah maupun daun. Menurut Kuntari & Madiyanto (2019), banyak tanaman apel yang kurang produktif pada masa kini yang disebabkan oleh penggunaan pupuk kimia dan bahan aktif perangsang yang berlebihan. Kegiatan pemupukan perlu memperhatikan kebutuhan unsur hara tanaman seperti tepat takaran, tepat cara, dan tepat waktu. Pemupukan yang dilakukan di PT. Kusuma Agrowisata menerapkan 2 jenis pupuk, yaitu jenis pupuk anorganik dan juga pupuk organik. Adapun pupuk organik yang digunakan dalam budidaya apel manalagi yaitu pupuk kandang yang didapatkan dari kotoran ternak di kawasan Agrokusuma.

Teknik pengaplikasian pupuk organik di PT. Kusuma Agrowisata pada tanaman dengan menebarkan melingkar tanpa ditutup tanah dengan takaran sesuai dengan umur dan ukuran pohon apel. Pada teknik pengaplikasian pupuk anorganik dengan cara ditaburkan di sekeliling pohon berbentuk lingkaran atau persegi empat dan tidak boleh terlalu dekat dengan batang pohon, kemudian ditutup kembali menggunakan tanah. Dosis pemupukan anorganik berbeda sesuai dengan usia tanaman apel. Dosis yang diberikan kepada tanaman apel yang belum menghasilkan (TBM) yakni ZA dan SP36 dengan ukuran sekitar 200-300 gram sesuai usia tanaman. Sedangkan, untuk pemupukan tanaman apel yang sudah menghasilkan (TM) menggunakan pupuk jenis NPK mutiara yaitu 16-16-16 dimana pemberian dosis pupuk sebesar 300-750 gram sesuai dengan umur dan diameter batang tanaman apel. Jika pemupukan menggunakan NPK mutiara dengan campuran SP36 atau ZA dosis yang diberikan dengan perbandingan 1:3.

f. Penyiraman

Penyiraman tanaman merupakan suatu kegiatan penambahan mineral dan

unsur hara pada tanaman agar dapat tumbuh dengan baik. Penyiraman pada tanaman apel PT. Kusuma Agrowisata dilakukan 2 hari sekali dengan blok yang berbeda dan dilakukan sesuai dengan kondisi lahan tanaman apel. Kegiatan penyiraman biasanya dilakukan sebelum dan sesudah kegiatan pemupukan, setelah perompesan dan ketika pembuahan. Penyiraman tanaman apel di PT. Kusuma Agrowisata menggunakan cara mekanik dengan alat springkle. Penggunaan springkle dalam penyiraman pada proses pemeliharaan tanaman apel dianggap lebih efisien dibandingkan cara manual. Penyiraman dengan springkle ini dapat membantu menjaga kelembaban lingkungan sekitar tanaman apel dan meningkatkan efisiensi penggunaan air.

g. Pengendalian hama dan penyakit

Pengendalian hama dan penyakit merupakan poin yang perlu diperhatikan dalam pemeliharaan tanaman apel manalagi di kawasan Agrokusuma. Kegiatan pengendalian ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas produksi dan meminimalisir kerugian dalam proses budidaya. Hama dan penyakit merupakan organisme yang mengganggu tanaman apel, sehingga pertumbuhan dan perkembangan tanaman terganggu dan terhambat. Berdasarkan hasil pengamatan di lapang, untuk hama yang mengganggu tanaman apel manalagi di PT. Kusuma Agrowisata diantaranya seperti kutu sisik, keong, ulat bulu, kelelawar dan burung kutilang. Sedangkan untuk penyakit yang mengganggu tanaman apel di kawasan Agrokusuma yaitu seperti kanker batang, bercak daun, dan busuk buah. Pengendalian hama pada tanaman apel di kawasan tersebut adalah dengan melakukan pemasangan jaring di sekitar pinggiran kebun, penyikatan dan penyaputan pada batang, serta melakukan penyemprotan vitamin, fungisida ataupun insektisida secara berkala menggunakan alat sprayer untuk efisiensi tenaga kerja.

h. Pewiwilan

Kegiatan pewiwilan adalah kegiatan yang memfokuskan pada cabang yang produktif dan pada pembesaran buah agar nutrisi yang berasal dari pupuk

dapat diserap oleh cabang produktif bukan cabang kecil atau tunas air. Hal tersebut dikarenakan tunas air tidak dapat menghasilkan buah. Teknik pewiwilan merupakan dilakukan dengan cara memangkas cabang – cabang yang terlalu rimbun di bagian percabangan atas dan bawah pohon apel dengan gunting pengakas, dan menyisakan cabang yang produktif untuk menghasilkan buah yang ditandai dengan banyaknya knop atau tunas. Kegiatan pewiwilan pada tanaman apel dilakukan saat tanaman berumur berumur 3 bulan setelah pohon berbuah, agar tanaman apel dalam proses pemeliharaan dapat tumbuh dengan baik tanpa hambatan berbagai pertumbuhan cabang tidak produktif.

i. Sanitasi

Sanitasi merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mengurangi persebaran hama dan penyakit. Sanitasi pada pemeliharaan tanaman apel ini dibagi menjadi 2 jenis yakni sanitasi lahan dan sanitasi buah yang dilakukan secara manual dan dengan bantuan mesin pemotong rumput. Sanitasi dilakukan untuk membersihkan lahan dari sampah plastik, seresah bekas perompesan dan pemangkasan, serta membersihkan gulma yang tumbuh liar di lahan tanaman apel yang dibudidayakan. Sedangkan sanitasi buah dilakukan dengan mengumpulkan sisa buah yang sudah jatuh dengan dimasukkan karung goni. Tujuan dilakukannya sanitasi lahan dan sanitasi buah yaitu untuk membersihkan sampah di kebun apel manalagi sebagai kawasan wisata petik apel serta mengurangi penularan hama dan penyakit dari cabang yang telah dipangkas dan sisa buah yang jatuh di sekitar pohon apel agar tidak menimbulkan OPT baru.

2. Pemanenan Buah Apel

Kegiatan panen buah apel dilaksanakan dengan cara memetik atau memungut hasil budidaya ketika berumur 3,5 hingga 4 bulan setelah selesai bunga mekar, karena pada waktu tersebut buah apel sudah berada pada kematangan yang tepat. Pemetikan buah apel harus dilakukan dengan cara memutar buah apel pada satu arah sampai buah apel terpisah dari ranting pohonnya untuk menghindari kerusakan. Apel adalah buah yang sensitif

terhadap benturan karena dapat menyebabkan luka buah yang akan mempercepat pembusukkan, sehingga pada proses pemanenan perlu dilakukan hati-hati agar tidak mengalami benturan atau gesekan buah.

Proses pemanenan buah apel di Kusuma Agrowisata ini dilakukan dua kali dalam satu musim panen. Pemanenan pertama dilakukan oleh pengunjung yang memasuki Kawasan wisata petik apel, tujuannya adalah agar pengunjung mendapatkan buah yang berkualitas baik pada saat memetik langsung pada pohon apel sehingga dapat meningkatkan kepuasan pengunjung. Pengunjung memiliki batasan dalam melakukan pemetikan buah apel, yaitu dibatasi dua buah untuk satu orang pengunjung. Wisatawan juga mendapatkan pengarahan ketika melakukan wisata petik apel untuk meminimalisir kerusakan pada pohon apel akibat pemetikan buah yang tidak sesuai prosedur. Pemanenan kedua dilakukan oleh pegawai lahan komoditas apel. Buah yang dipetik adalah sisa dari pemanenan pertama yang dilakukan oleh pengunjung pada kawasan PT. Kusuma Agrowisata.

Kusuma Agrowisata memiliki dua kebun yang digunakan untuk budidaya tanaman apel, yaitu kebun pertama

berada di area Kusuma Agrowisata dan kebun kedua berada di Junggo. Terdapat perbedaan perlakuan untuk proses pemanenan yang dilakukan di kebun pertama dan kebun kedua yang dilakukan oleh PT. Kusuma Agrowisata. Pemanenan pada kebun pertama dilakukan sebanyak dua kali dalam satu musim yaitu panen untuk wisata petik dan panen oleh pegawai. Buah apel pada kebun pertama dilakukan pemanenan pada saat buah berada pada tingkat kematangan yang tepat. Pemanenan buah apel yang dilakukan pada kebun kedua dilakukan langsung oleh pegawai kebun. Wisata petik apel tidak dilakukan di kebun kedua ini, karena untuk lokasi dari kebun kedua jauh dengan kebun utama yang berada di area Kusuma Agrowisata. Pemanenan buah apel pada kebun kedua dilakukan sebelum usia 3,5 bulan setelah bunga mekar, karena kebun junggo memiliki dataran yang lebih tinggi daripada kebun pertama, sehingga sering terjadi cuaca berkabut yang mendatangkan penyakit dan menurunkan kualitas buah apel. Maka, buah apel manalagi di panen lebih awal gunaantisipasi buah agar tidak terkena penyakit.

Berikut merupakan tabel produksi buah apel di Kusuma Agrowisata pada tahun 2021 yang mengalami fluktuasi:

Tabel 1. Produksi Buah Apel Manalagi PT. Kusuma Agrowisata Tahun 2021

Produksi (Kg)			
Waktu dalam Bulan	Kusuma Agrowisata	Kebun Junggo	Jumlah
Januari	4132	3191	7323
Februari	1717	-	1717
Maret	1395	-	1395
April	1602	919	2521
Mei	2577	1137	3714
Juni	4768	-	4768
Juli	1353	2150	3503
Agustus	333	-	333
September	720	1242	1962
Oktober	3049	6361	9410
November	2487	-	2487
Jumlah	24133	14992	39125

Sumber: Departemen BTT PT. Kusuma Agrowisata

Tabel hasil produksi buah apel pada tahun 2021 di atas, menunjukkan bahwa rata-rata hasil produksi buah apel pada bulan Januari-Desember atau

pertahun mencapai 3.557,54 kg dengan rincian pada Kusuma Agrowisata memiliki rata – rata 2.193,90 kg/ tahun dan pada kebun junggo sebesar 2.500 kg/ tahun,

produksi buah apel juga mengalami naik turun setiap bulannya. Kondisi ini terjadi karena perbedaan luas lahan yang dipanen pada setiap bulannya sehingga menyebabkan produksinya mengalami naik turun. Selain itu, faktor lain yang mempengaruhi seperti hama, penyakit dan intensitas hujan yang tinggi. Produksi terbesar di kebun Kusuma Agrowisata terjadi pada bulan Juni yaitu sebesar 4.768 Kg, sedangkan untuk kebun junggo terjadi pada bulan Oktober sebesar 6.361 Kg.

Selain itu, di kebun pertama Kusuma Agrowisata setiap bulannya memiliki hasil produksi buah apel manalagi. Namun pada kebun junggo tidak setiap bulan terdapat hasil produksi buah apel manalagi. Penyebabnya karena pada kebun pertama yang berada di Kusuma Agrowisata adalah kebun yang digunakan untuk kawasan wisata petik apel, sehingga setiap lahan atau blok tanaman apel pada kebun pertama di rancang agar tetap menghasilkan buah apel pada setiap bulannya. Sementara kebun junggo hanya digunakan sebagai produksi buah apel saja dan tidak digunakan untuk wisata petik apel.

3. Penanganan Pasca Panen Buah Apel

Kegiatan penanganan pasca panen dilaksanakan setelah proses panen buah apel untuk mempertahankan kualitas buah apel. Penanganan kegiatan pasca panen di kawasan Agrokusuma yang dilakukan oleh *Divisi Departement Trading* untuk memproses hasil panen, yaitu:

a. Pembersihan Buah Apel

Pembersihan atau pencucian buah dilakukan untuk membersihkan buah dari kotoran-kotoran yang menempel pada buah apel, serta dilakukan untuk meningkatkan penampilan buah agar lebih bersih dan mengkilat. Terdapat dua metode pembersihan yang dilakukan di Departemen Trading pada Kawasan Agrokusuma yaitu metode pencucian kering dan basah. Pengusapan apel dengan kain kering yang bersih merupakan metode pencucian kering, sedangkan metode pencucian basah dilakukan dengan cara mencuci apel menggunakan air mengalir.

b. Sortasi dan Grading

PT. Kusuma Agrowisata melakukan kegiatan sortasi dan grading secara manual dengan tenaga manusia. Sortasi atau penyortiran dikerjakan melalui tahap pemisahan buah apel yang terdampak hama dan penyakit, busuk, cacat dengan buah apel yang berkualitas baik. Kegiatan grading dilaksanakan dengan memisahkan buah apel yang berkualitas baik berdasarkan ukuran buah apel. Kegiatan grading ini dilakukan agar setiap buah yang dijual memiliki *grade* masing-masing dan perbedaan harga. Buah apel *grade* A atau berkualitas baik akan dipasarkan ke supermarket dan swalayan. Buah *grade* B, yang berkualitas baik namun tidak memenuhi standar swalayan akan dipasarkan kepada tengkulak atau langsung kepada konsumen. Buah *grade* C dan D, yaitu buah yang berkualitas sedang akan disetorkan ke pabrik minuman sari buah apel untuk diolah menjadi minuman sari buah apel "Siplah". Buah apel ukuran kecil akan disetorkan kepada agroindustri-agroindustri keripik di sekitar Kota Batu.

c. Pengemasan Buah Apel

Pengemasan Buah Apel yang dilakukan Kusuma Agrowisata dilakukan oleh Departemen Trading dilakukan menggunakan *tray foam* dan *wrapping film*, kardus, dan *polynet* jaring buah. Pengemasan menggunakan *tray foam* dan *wrapping film* dilakukan pada buah berkualitas yang akan dikirimkan ke supermarket atau swalayan. Buah apel yang dikemas menggunakan kardus biasanya juga digunakan untuk oleh-oleh dari wisatawan atau tamu dari pemilik Kusuma Agrowisata yaitu Bapak Edi. Buah apel yang dikemas menggunakan *polynet jarring* yaitu buah yang akan dipasarkan secara langsung kepada konsumen atau wisatawan dan juga dilakukan pengemasan menggunakan kantong plastik. Buah apel yang dibungkus menggunakan kardus, *tray foam* dan *wrapping film* diberi logo Kusuma Agrowisata pada luarnya. Kegiatan ini diterapkan agar konsumen mengetahui bahwa produk tersebut berasal dari PT. Kusuma Agrowisata.

d. Penyimpanan Buah Apel

Penyimpanan buah apel merupakan kegiatan untuk menjaga

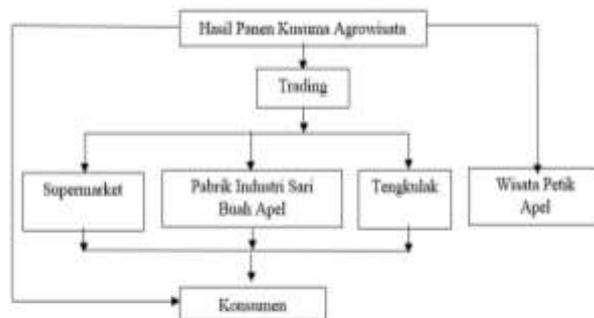
kualitas buah apel sampai konsumen melakukan pembelian. PT. Kusuma Agrowisata memiliki ruang penyimpanan buah yaitu *packing house*. Penyimpanan antara pengemasan apel yang akan didistribusikan pada supermarket dan dijual langsung akan dipisahkan agar lebih rapi dan mudah untuk pengambilan. Penyimpanan dalam *packing house* tergolong penyimpanan jangka pendek untuk menjaga kualitas agar tetap segar. Perusahaan segera menjual buah tanpa menyimpannya terlalu lama.

e. Pengangkutan Buah Apel

Pengangkutan di Perusahaan Agrokusuma terdapat dua jenis, yaitu pengangkutan buah apel dari kebun menuju tempat trading dan pengangkutan dari *packing house* menuju ke konsumen. Pengangkutan hasil panen apel dilakukan dengan mobil *pick up* bak terbuka yang diangkut dari kebun apel menuju departemen trading. Pengangkutan buah apel dari department trading menuju ke konsumen dilakukan dengan mobil box yang memiliki mesin pendingin ruangan di dalam box-nya. Tujuannya untuk mempertahankan kesegaran dan kualitas buah apel agar tidak terjadi kerusakan saat distribusi pada konsumen terutama pengiriman jarak jauh yang memakan waktu cukup lama.

f. Pemasaran Buah Apel

Pemasaran merupakan kegiatan penjualan atau penawaran barang dari pihak produsen ke konsumen. Menurut Relawati et al (2019), produksi apel yang dihasilkan di Malang salah satunya di Kusuma Agrowisata memiliki keunggulan produk lebih segar, lebih sehat, serta harga lebih murah dan terjangkau. PT Kusuma Agrowisata memiliki beberapa saluran pemasaran, yaitu:



Gambar 1. Saluran Pemasaran Apel PT. Kusuma Agrowisata

Menurut saluran di atas, PT. Kusuma Agrowisata memiliki beberapa saluran pemasaran. Saluran pertama adalah dari hasil panen yang ada langsung untuk wisata petik apel, jadi pemanenan buah apel langsung dilakukan oleh wisatawan. Saluran kedua adalah dari hasil panen akan disetorkan kepada Divisi trading untuk dilakukan sortasi, grading, dan penanganan pasca panen lainnya. Divisi trading akan mengelompokkan buah berdasarkan kualitas. Buah dengan kualitas baik atau grade A akan dipasarkan ke supermarket, grade B ke tengkulak, serta buah grade C dan D akan masuk ke pabrik industri sari buah apel. Saluran pemasaran ketiga adalah dari hasil panen langsung dijual kepada konsumen yaitu pengunjung. Kualitas buah yang dijual langsung ke konsumen adalah buah grade B atau C.

Kesimpulan

Berdasarkan pemaparan yang sudah dijelaskan pada pembahasan, maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Teknik budidaya komoditas apel pada PT. Kusuma Agrowisata meliputi kegiatan penyulaman, pengolahan tanah, perompesan, pemangkasan, pemupukan, penyiraman, pengendalian hama dan penyakit, pewiwilan, sanitasi, dan pemanenan.
2. Pemanenan buah apel yang dilakukan Kusuma Agrowisata pada kebun pertama dan kebun kedua terdapat perbedaan karena perbedaan kondisi lingkungan. Pemanenan apel pada kebun pertama dilakukan saat usia 3,5-4 bulan setelah bunga mekar dan terdapat dua proses pemanenan buah apel dalam satu kali masa panen, yaitu panen oleh pengunjung dan panen oleh pegawai lahan. Kebun kedua

melakukan pemanenan saat usia kurang dari 3,5 bulan untuk menghindari kerusakan pada buah dan proses pemanenan hanya satu kali dalam masa panen yaitu dipanen oleh pegawai lahan.

3. Kegiatan penanganan pasca panen yang dilakukan oleh Kusuma Agrowisata meliputi pembersihan buah apel, sortasi dan grading, pengemasan, penyimpanan, pengangkutan, serta pemasaran.

Referensi

- Anggara, D. S. T., Suryanto, A., & Ainurrasjid. (2017). Kendala Produksi Apel (*Malus Sylvestris Mill*) Var. Manalagi di Desa Poncokusumo Kabupaten Malang. *Jurnal Produksi Tanaman*. 5(2): 198–207.
- Kuntari, Y. B., & Madiyanto, R. (2019). Pemulihan Tanaman Apel di Desa Gubugklakah, Poncokusumo sebagai Implementasi Sistem Daerah (SIDA) Kabupaten Malang. *Jurnal Karta Raharja*. 1(1): 47–55.
- Paliwang, A. A. A., S., M. R. D., Cahyanti, M., & Swedia, E. R. (2020). Klasifikasi Penyakit Tanaman Apel dari Citra Daun Bunga dengan Convolutional Neural Network. *Jurnal Sebati*. 24(2): 207–212.
- Purwaningrum, H. (2020). Faktor Internal dan Eksternal dalam Pengembangan Daya Tarik Wisata Taman Buah Kusuma Agrowisata Kabupaten Batu Malang. *Jurnal Khasanah Ilmu*. 20(10): 137–143.
- Relawati, R., Masyhuri, W, L. R., & Mulyo, J. H. (2019). Strategi Pemasaran Apel Malang. *Jurnal Agroecobis*. 2(1): 32–45.