

## PROSES PENDISTRIBUSIAN SAYURAN DAN BUAH DI AGROWISATA PUNCAK BUKIT CATU TABANAN-BALI

*The Distribution Processing of Vegetables and Fruit in Agrowisata Puncak Bukit Catu Tabanan-Bali*

Lailansia Wahyu Prasiwi <sup>1)</sup>, Rosiana Ulfa <sup>2)</sup>, Bagus Setyawan <sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>Mahasiswa Program Studi Pengolahan Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas PGRI Banyuwangi

<sup>2)</sup>Dosen Program Studi Pengolahan Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas PGRI Banyuwangi

\*Email korespondensi: roshi\_n2002@yahoo.com

### ABSTRACT

*Fruit and vegetable commodities are one source of accelerated growth in the agricultural sector due to the elastic nature of demand for income. Based on the availability of land, this commodity in the Puncak Bukit Catu Bedugul Agrowisata is still possible to be developed on a wider scale. The large number and types of products produced, cause increased competition among companies producing similar products, so companies are also encouraged to be able to improve the quality and quantity of their products and carry out marketing concepts quickly and precisely. The purpose of this study is to determine the process of packaging vegetables and fruit to the distribution site. The method used by collecting data through direct observation, namely direct interviews with all related parties, direct practice, and documentation. The result obtained from this study is that the packaging of vegetables and fruit is carried out using PE plastic of the LDPE type and the distribution process uses box cars and pick-ups equipped with tarpaulins to avoid the sun.*

**Keywords:** *distribution, vegetable fruit*

### PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu Negara berkembang dengan perekonomian yang tumbuh dengan cepat. Berbagai perusahaan yang mulai melaksanakan bisnis tidak hanya mengunggulkan satu macam produk saja, menjadi tanda bahwa para pengusaha telah berfikir untuk mengembangkan bisnis atau industrinya. Sistem pertanian yang mengolah hasil pertaniannya untuk dapat memenuhi perannya dalam kebutuhan konsumsi dan kebutuhan berproduksi. Proses distribusi barang, yang mengutamakan ketepatan waktu dan keterjangkauan merupakan faktor penentu terhadap keberhasilan pembangunan industri negara dilihat dari fungsi distribusi barang yaitu dari produsen ke konsumen.

Apabila dalam naskah terdapat kata serapan hubungan antara produsen dan

konsumen tidak dapat lepas dari kegiatan distribusi. Produk dari produsen akan bermanfaat dan memiliki nilai ekonomis apabila dapat diterima oleh konsumen untuk memenuhi kebutuhannya. Secara kelembagaan, sistem distribusi berperan sebagai regulator atau stabilisator dalam memenuhi kecukupan barang dagang. Keberhasilan distribusi yang baik dapat menjamin ketersediaan produk yang dibutuhkan oleh konsumen dalam jangka waktu tertentu.

Peran dari sistem distribusi di Indonesia adalah penciptaan harga yang stabil melalui usaha pemenuhan akan kebutuhan secara cukup diseluruh wilayah Nusantara. Pemasaran merupakan salah satu bagian dari proses distribusi yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan konsumen yang perhubungan dengan kemampuan perusahaan untuk dapat menghasilkan laba.

Buah dan sayur menjadi sumber pemicu pertumbuhan sector pertanian. Keberagaman kuantitas dan kualitas produk yang dihasilkan meningkatkan persaingan penjualan di kalangan produsen atau perusahaan, sehingga dengan demikian perusahaan atau produsen terdorong melakukan peningkatan produk baik dari segi kuantitas maupun kualitas dan meningkatkan pemasaran produk dengan cepat dan tepat

Pudja Garden atau yang dikenal dengan nama PJ. Garden merupakan perusahaan dibawah naungan Agrowisata Puncak Bukit Catu yang memiliki usaha dalam bidang pertanian penghasil sayuran dan buah-buahan. Perusahaan ini memulai usahanya tidak hanya dalam penanaman buah dan sayuran namun juga dalam hal pendistribusian sayuran dan buah-buahan yang dipetik langsung dari lahan. Konsumen dari perusahaan ini sebagian besar adalah usaha atau industri yang membeli dalam partai besar seperti hotel, restoran, dan *supermarket*. Untuk menjalankan usahanya dan memenuhi permintaan dari konsumennya PJ. Garden menjalin kerjasama dengan para petani buah dan sayur disekitar lokasi, pasar tradisional (pasar Badung- Denpasar) serta *supplier* lain yang bergerak dalam usaha yang sama.

## **METODE PENELITIAN**

### **Tempat dan Waktu**

Praktek Kerja Lapang ini dilaksanakan di Agrowisata Puncak Bukit Catu Tabanan Bali. Adapun pelaksanaan kegiatan dimulai pada tanggal 29 Januari-20 Februari 2016, dimana objek yang diamati meliputi kondisi dan penanganan buah-buahan serta sayuran selama pengemasan sampai proses pendistribusian.

### **Metode Pengambilan Data**

Proses pengambilan data yang dilakukan dalam kegiatan Praktek Kerja Lapang ini adalah dengan melakukan pengamatan secara langsung terhadap objek pengamatan. Selain itu dilakukan wawancara langsung dengan semua pihak yang terkait, praktek langsung melakukan pengemasan terhadap buah dan sayur, dan dokumentasi. Data yang sudah diperoleh kemudian dilakukan pembahasan dengan membandingkan antara hasil penelitian dan pustaka yang ditemukan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Pengemasan Sayur**

Pada proses pengemasan sayuran di Agrowisata Puncak Bukit Catu - PJ. Garden langsung menggunakan plastik PE (*polyethylene*) yang berjenis LDP (*low density polyethylene*). Kegiatan pengemasan (*packaging*) sayur sampai pendistribusian perlu adanya pengawasan mutu dalam tiap proses baik fisik maupun kimia. Hal itu penting karena produk sayur umumnya dikonsumsi dalam bentuk segar dan dengan demikian akan dapat mengurangi proses respirasi yang menghasilkan uap yang berlebihan, juga untuk meningkatkan umur simpan, dan melindungi dari kontaminasi.

**Tabel 1** Lokasi Penyimpanan Jenis Sayuran

Lokasi Penyimpanan	Sayuran
Lemari pendingin	Asparagus, buncis, bit, brokoli, kubis, kol, wortel, seledri, selada, jamur, kacang polong, lobak, bayam, tauge, jagung manis, daun bawang
Dimatangkan terlebih dahulu kemudian disimpan di lemari pendingin	
Disimpan pada temperatur ruang	Kemangi (dalam air), mentimun*, bawang kering**, Terong *, bawang putih**, jahe, bengkuang, paprika*, kentang **, ubi jalar, tomat **

Keterangan:

\* dapat disimpan dalam lemari pendingin selama 1 -3 hari jika digunakan segera setelah dikeluarkan dari lemari pendingin

\*\* disimpan ditempat yang memiliki ventilasi baik dan terhindar dari sinar matahari langsung.

**Tabel 1** terdapat beberapa contoh komoditas sayuran dan lokasi dalam penyimpanannya untuk memperpanjang masa simpan produk. Sawi putih, daun bawang, selada keriting, wortel dan beberapa komoditas lainnya, adalah komoditas sayuran yang kebanyakan didapatkan dari petani sekitar. Faktor salah satunya adalah luasnya lahan sehingga banyak komoditas sayur yang terdapat pada daerah sekitar dan sengaja dibudidayakan.

### Penerimaan Bahan Baku

Kegiatan ini diawali dengan penerimaan sayur yang dihasilkan oleh bagian produksi, maupun setoran dari para mitra (mitra beli, mitra tani). Proses berikutnya adalah proses sortasi untuk mendapatkan sayuran dan buah yang memenuhi keinginan dari konsumen. Sayur yang dipilih adalah yang telah memenuhi standar mutu yang telah disepakati antara PT. PJ Garden dengan pihak pemasok PJ. Garden juga memberikan pelayanan pengambilan hasil panen mitra untuk

dibawa ke tempat pengemas, selain juga ada dari pihak pemasok yang mengantarkan sayurannya sendiri. Apabila pihak pemasok datang sendiri, maka wajib bagi mereka untuk menyaksikan kegiatan sortasi supaya tidak ada pihak yang dirugikan dan apabila ada kerusakan yang terjadi dapat segera dilakukan perbaikan penanganan (*handling*) pada saat pasca panen.

### Pembersihan

Pembersihan dilakukan setelah proses penerimaan dan sortasi. Sayur yang sudah disortasi kemudian dibersihkan dari kotoran yang menempel serta dilakukan pembuangan pada bagian tertentu dari sayuran yang tidak diperlukan (*trimming*). Tahapan ini akan mengakibatkan pengurangan rendemen dari sayuran.

### Pengepakan

Merupakan proses utama dalam industri ini. Pengiriman menggunakan truk, sayur diletakkan pada kiat boks. Sayur ditata atau diletakkan teratur diatas *trayfoam* kemudian dibungkus dengan menggunakan *film plastic*. Kegunaan dari kemasan dalam bentuk ini adalah mengurangi penguapan yang berlebihan untuk memperpanjang masa simpan, melindungi sayur dari kontaminan, melindungi sayur dari kerusakan fisik yang diakibatkan oleh tekanan selain itu sayur akan memiliki tampilan lebih bersih dan mewah. Sayuran yang tidak mengalami proses pengemasan akan melakukan respirasi sehingga akan mempercepat kebusukan dan menurunkan kualitas dari komoditas tersebut (Rachmawati & Maulida, 2010).

Metode pengepakan sayur lain pada PJ Garden adalah dengan memasukkan sayur ke dalam kantong plastik PE atau PP. Kantong diberi lubang perforasi guna menjaga sirkulasi udara. Manfaat dari metode pengemasan ini adalah mengurangi penguapan yang berlebihan dan

meningkatkan masa simpan, serta meminimalisir terjadinya kontaminasi. Pemakaian plastik sebagai bahan pengemas memiliki kekurangan dan kelebihan. Kelemahannya adalah tidak tahan panas, tidak hermetis (plastik masih bisa ditembus udara melalui pori-pori plastik), dan mudah terjadi pengembunan uap air di dalam kemasan ketika suhu turun (Arpah, 2001). Kelebihan penggunaan plastik adalah harganya yang sangat murah dan karakternya yang fleksibel sehingga memudahkan untuk dibentuk sesuai dengan bahan yang dikemas.

Teknik mengemas makanan dengan menggunakan plastik jenis *Low Density Polyethylene* (LDPE), *High Density Polyethylene* (HDPE), dan *Polypropylene* (PP) dapat menyebabkan adanya modifikasi atmosfer dengan menekan proses respirasi pada buah tomat (Shahnawaz & Aijaz, 2012). Penelitian Will *et al.*, (1981) dalam Anjarsari (1995), menyatakan bahwa kemasan polietilen (PE) baik digunakan untuk sistem penyimpanan dengan udara terkendali. Hal ini dikarenakan permeabilitas film PE terhadap gas CO<sub>2</sub>, lebih besar dari O<sub>2</sub>, sehingga laju akumulasi gas CO<sub>2</sub> disekitar bahan lebih kecil dari pada penyerapan O<sub>2</sub>.

PJ. Garden menggunakan plastik berjenis PE (*Polyethylene*) dan *Low Density Polyethylene* (LDPE) untuk proses pengepakan dan pendistribusian dalam menyuplai produknya. Alasan penggunaan plastik jenis ini adalah karena sebagian besar produk yang mereka kemas adalah produk yang masih mengalami proses respirasi setelah pemanenan sehingga sifat polietilen yang memiliki permeabilitas tinggi terhadap CO<sub>2</sub> mampu menghalangi kerusakan dan sifatnya yang transparan dan dapat direkatkan dengan panas sehingga produk tetap dapat dilihat oleh konsumen dan mudah di segel.

## Distribusi

Proses pendistribusian dilakukan dini hari yaitu sekitar pukul 02.00 WITA sampai selesai dengan menggunakan mobil *pick up* yang ditutup dengan kain terpal agar produk terhindar dari paparan sinar matahari yang akan berpengaruh terhadap kualitas produk yang di distribusikan. Apabila produk langsung dapat paparan sinar matahari, maka kualitas dari produk akan menurun. Terdapat kurang lebih 17 hotel, 2 *supermarket*, dan 1 restoran yang bekerjasama dengan pihak PJ. Garden. Saat didistribusikan, keadaan sayur di dalam mobil box masih tetap segar walaupun tidak dilengkapi dengan alat pendingin (*cool storage*), hal ini dikarenakan jarak lokasi pengantaran tidak jauh dari tempat produksi yaitu hanya 3 jam saja selain itu penggunaan alat pendingin (*cool storage*) akan meningkatkan biaya produksi (*cost*) yang lebih besar lagi.

Setelah barang sampai ke tempat permintaan barang atau ke konsumen, tahap selanjutnya adalah pemeriksaan barang terlebih dahulu dari *list* atau daftar order barang yang sudah dipesan. Setelah semua siap dilanjutkan dengan proses penimbangan hingga selesai. Berikutnya produk tersebut akan yaitu dimasukkan ke dalam ruangan bersuhu rendah (lemari pendingin untuk mencegah pematangan dan pelayuan terhadap sayur.

**Tabel 2** Daftar Produk dan Harga Komoditi Sayuran

Nama Barang	Harga
Wortel	Rp 20.000,00
Kentang	Rp 10.000,00
Timun	Rp 18.000,00
Daun Bawang	Rp 35.000,00
Cabai rawit	Rp 45.000,00
Cabai merah	Rp 55.000,00

Pemeriksaan ulang terhadap produk dilakukan oleh pihak konsumen dan petugas distribusi. Pemeriksaan dilakukan untuk memastikan kesesuaian produk

(berat) dan memastikan produk tersebut masih dalam keadaan baik. Produk yang rusak, akan diberlakukan dua hal yaitu: a) pesanan dibatalakan oleh pihak konsumen dan barang kembali ke perusahaan, b) konsumen meminta untuk mengganti produk yang baru dan dikirim pada pengiriman berikutnya atau konsumen meminta produk yang baru pada hari itu juga, sehingga petugas distribusi harus mencari dan membeli produk yang perlu diganti. Daftar harga bahan baku juga sudah mempunyai standard harga satuan yang telah disepakati bersama antara pihak Agrowisata Puncak Bukit Catu PJ. Garden dengan perusahaan atau tempat yang sudah memiliki kontrak kerjasama, jadi pada saat serah terima nota juga sudah tercantum harga satuan dengan nama orderan barang yang akan diterima oleh perusahaan. Berikut adalah contoh dari beberapa nama barang sayuran dan daftar harga dalam standart harga satuan yang sudah ditentukan pasar dan standar dari perusahaan.

Pada satuan harga yang telah disepakati bersama antara perusahaan dan konsumen akan ada tindak lanjutnya yaitu serah terima nota pembelian terhadap perusahaan, hal ini dimaksudkan sebagai bukti pembayaran terhadap barang yang sudah dipesan. Pada perusahaan PJ. Garden pembayaran dilakukan dengan transaksi operasional melalui bank transfer, namun pembayaran tunai juga dapat dilakukan langsung kepada pemasok (*supplier*).

### Pengemasan Buah

Pengemasan bertujuan untuk mengatur interaksi bahan pangan dengan lingkungan penyimpanan, sehingga memberikan keuntungan bagi bahan pangan maupun manusia. Pengemasan buah dilakukan menggunakan plastik PE (*polyethylene*) yang bejenis LDPE (*Low Density Polyethylene*) bertujuan untuk menekan laju respirasi dalam buah sehingga dapat disimpan dalam rentang

waktu yang cukup lama. Namun penggunaan LDPE ternyata mengakibatkan terjadinya perubahan struktur dan tekstur pada buah yang dikemas. Selain penyimpanan dengan menggunakan menggunakan plastik, adapun cara sederhana yang dapat dilakukan dalam usaha memperpanjang daya simpan produk, seperti tersaji dalam daftar **Tabel 3**

**Tabel 3** Lokasi penyimpanan dari jenis buah - buahan

Lokasi penyimpanan	Buah - buahan
Lemari pendingin	Apel (lebih dari 7 hari), bluebery, anggur, pear asia, strawberry
Dimatangkan terlebih dahulu kemudian disimpan di lemari	Alpukat, kiwi, pear, plum
Disimpan pada temperatur ruang	Apel (kurang dari 7 hari), pisang, jeruk bali, jeruk nipis, jeruk limau, mandarin, mangga, pepaya, nanas, pisang raja, semangka

### Penyimpanan

Pada proses penyimpanan produk di PJ. Garden, yang akan didistribusikan semua produk pesanan diletakkan pada keranjang yang telah disediakan. Proses ini berfungsi untuk mempermudah pengiriman, produk supaya tidak memakan tempat, dan menghindari benturan atau gesekan antar produk. Produk biasanya diletakkan pada keranjang yang terbuat dari plastik atau dari anyaman bambu.

Hal yang perlu diperhatikan yaitu dalam meletakkan produk ke wadah atau keranjang, karena setiap produk memiliki karakteristik yang berbeda-beda terhadap benturan. Pepaya, tomat dan pisang memiliki tekstur yang lunak dan sering mengalami pematangan dan respirasi pada

permukaan kulit juga daging, sehingga memungkinkan produk akan mudah rusak apabila tidak hati-hati. Proses respirasi akan meningkatkan resiko terjadinya proses kehilangan air, layu dan pertumbuhan mikroorganisme. Selama pendistribusian seminim mungkin produk buah dikemas dan ditempatkan pada ukuran, berat jenis yang berbeda atau dikelompokkan di dalam mobil box.

Buah yang disimpan pada suhu rendah mempunyai kenampakan lebih pucat, hal ini dikarenakan buah mengalami reaksi kesetimbangan akibat kekurangan O<sub>2</sub> yang menyebabkan terjadinya proses fermentasi dan mengakibatkan buah mengeluarkan air dalam tubuhnya (Sugiarto *et al.*, 2005).

Pengetahuan terkait karakteristik fisikokimia buah diperlukan untuk dapat menentukan konsentrasi atmosfer yang digunakan selama proses penyimpanan. Buah yang dilakukan kontrol atmosfer mempunyai umur simpan yang relatif lama dibandingkan buah tanpa perlakuan atmosfer.

## Distribusi

Buah yang di distribusikan oleh pihak perusahaan adalah produk buah lokal dan impor. Produk buah lokal didapatkan dari petani sekitar seperti buah *strawberry* sedangkan lainnya didapatkan dari pengepul buah atau pemasok buah seperti, jeruk bali, jeruk nipis, buah naga, pisang susu, pisang raja, salak bali dan pondo, alpukat, anggur, apel malang, semangka, melon, pepaya, nanas, buah labu dll, sedangkan untuk produk buah *impor* didapatkan dan pemasok produk buah impor yang ada di Bali seperti, apel merah, jeruk mandarin, lemon dan lain- lain.

Pendistribusian yang dilakukan oleh PJ. Garden dengan menggunakan mobil box atau *pick up* ini yang diatasnya diberi kain terpal dimaksudkan supaya produk terhindar dari paparan sinar matahari. Distribusi yang dilakukan dengan sistem

secara langsung oleh *supplier* yaitu dari hulu ke hilir. Produk hulu adalah bahan baku yang baru dipetik yang kondisinya masih segar sedangkan produk hilir adalah bahan baku yang sudah dikemas serta dibersihkan untuk siap di distribusikan. Pada umumnya buah cocok disimpan pada suhu ruang, hal ini dikarenakan suhu lemari pendingin yang cukup rendah yaitu antara 3,3-5,6°C dapat menyebabkan kerusakan dan berpengaruh terhadap rasa dan tekstur. **Tabel 4** menunjukkan toleransi batas aman suhu penyimpanan untuk menghindari terjadinya *chilling injury*.

**Tabel 4** Temperatur simpan terendah yang aman

Temperatur aman terendah (°C)	Jenis Komoditi
3	Asparagus
4	Melon, apel jenis tertentu,
5	Jambu biji, mandarin, jeruk
7	Alpukat, okra, zaitun, merica,
10	Mentimun, terung, jeruk besar berkulit lunak
13	Pisang, jeruk lemon, mangga hijau matang, jeruk besar berkulit keras, tomat.

Daftar harga satuan buah sudah mempunyai standar yang telah disepakati bersama antara pihak Agrowisata Puncak Bukit Catu PJ. Garden dengan perusahaan atau tempat yang sudah memiliki kontrak kerjasama, jadi pada saat serah terima nota juga sudah tercantum harga satuan dengan nama orderan barang yang akan diterima oleh perusahaan.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil Praktek Kerja Lapang yang telah dilakukan di Agrowisata Puncak Bukit Catu PJ. Garden maka dapat diambil kesimpulan bahwa pengemasan sayur-sayuran dan buah-buahan dilakukan menggunakan plastik PE (*polyethylene*) yang berjenis LDPE (*Low Density Polyethylene*) dan proses

pendistribusiannya menggunakan mobil box dan *pick up* yang dilengkapi dengan kain terpal untuk menghindarkan dari paparan sinar matahari.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Anjarsari. (1995). Fisiologi Pasca Mortem dan Teknologi. Edisi Pertama. Yogyakarta: Graha.
- Arpah. (2001). Penentuan Kadaluarsa Produk Pangan. Program Studi Ilmu Pangan. Institut Pertanian Bogor.
- Assauri. (1990). Saluran Distribusi: Ali Management Insight, Catatan perkuliahan.  
<http://www.informasiku.com/2011/04/saluran-distribusi-definisi-fiingsi-dan.html>. [Diakses: 5 Desember 2012].
- Buckle., *et al.* (1987). Food Packaging: Principles and Practice. Marcel Dekker, Inc., New York.
- Cantwell, M. (2007). Pendinginan dan Penyimpanan: Lokakarya Teknologi Penanganan Pascapanen Hortikultura USAID-AMARTA. Jakarta.
- Cook, T. M. dan Russel, J. S. (1989). Introduction to Management Science. Pretince Hall.
- Dimayanti. (1994). Ciri - Ciri Model Transportasi. Bandung: PT. Gramedia Utama.
- Foster, D. W. (1974). Dasar-Dasar Marketing. Terjemahan dari Siswanto Soetojo. Erlangga. Jakarta