

# URGENSI PENERAPAN *COLD STORAGE* DALAM PENYIMPANAN PASOKAN BAHAN PANGAN BAGI RESTORAN DI BALI

**Satria Wiradharma**  
Manajemen Logistik  
Politeknik Transportasi Darat Bali  
Jl. Batuyang 109x Batubulan,  
Sukawati, Gianyar – Bali  
wiradharma.2002023@taruna  
.poltradabali.ac.id

**I Ketut Krisna D.W.**  
Manajemen Logistik  
Politeknik Transportasi Darat Bali  
Jl. Batuyang 109x Batubulan,  
Sukawati, Gianyar – Bali  
krisnadrana16@gmail.com

**Wahyu Padma Baskara**  
Manajemen Logistik  
Politeknik Transportasi Darat Bali  
Jl. Batuyang 109x Batubulan,  
Sukawati, Gianyar – Bali  
wahyupadma0@gmail.com

**Ahmad Soimun<sup>1</sup>**  
Manajemen Logistik  
Politeknik Transportasi Darat Bali  
Jl. Batuyang 109x Batubulan, Sukawati,  
Gianyar – Bali  
soimun@poltradabali.ac.id

**Nengah Widiangga Gautama**  
Manajemen Logistik  
Politeknik Transportasi Darat Bali  
Jl. Batuyang 109x Batubulan,  
Sukawati, Gianyar – Bali  
widiangga@poltradabali.ac.id

## Abstract

Good fruit and vegetable handling is recommended to maintain the quality of harvested commodities. Vegetables and fruits are the most popular commodities in the community, especially for tourists who come to Bali. Post-harvest handling of vegetables and fruit commodities is important to maintain the quality and freshness of the harvest to the hands of consumers. This study was conducted with the aim of observing the effect of storage temperature on the quality of harvested fruit and vegetable products during delivery from producers to consumers. Analysis of the storage of vegetable and fruit harvest products in cold storage can maintain the freshness and quality of the product remains good.

**Keywords:** Cold storage, Harvested commodities, Quality of fruits and vegetables, Restaurants in Bali, AnyLogic application

## Abstrak

Penanganan buah dan sayur yang bagus direkomendasikan untuk menjaga kualitas komoditas hasil panen. Sayur dan buah adalah komoditas yang paling banyak diminati masyarakat terutama bagi para wisatawan yang datang di daerah Bali. Penanganan pasca panen komoditas Sayur dan buah menjadi penting untuk menjaga kualitas dan kesegaran hasil panen hingga ke tangan konsumen. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan mengamati pengaruh suhu penyimpanan terhadap kualitas produk buah buahan dan sayuran panen selama pengiriman dari produsen menuju ke tangan konsumen. Analisis penyimpanan produk panen sayur dan buah pada *cold storage* dapat menjaga kesegaran dan kualitas produk tetap baik.

**Kata Kunci:** *Cold storage*, Komoditas Hasil Panen, Kualitas Buah dan Sayur, Restoran Bali, Aplikasi Anylogic

## PENDAHULUAN

Menurut Takaoka dan Kawakami (2013), “bahwa mengkonsumsi buah dan sayuran yang merupakan sumber zat gizi vitamin dan mineral yang tinggi pada masa remaja berpengaruh

---

<sup>1</sup> Corresponding author: [soimun@poltradabali.ac.id](mailto:soimun@poltradabali.ac.id)

dan menguntungkan pada kesehatan diri di awal masa dewasa nantinya. Penanganan komoditas sayur sayuran sangatlah penting untuk menjaga kualitas dan kesegaran dari hasil panen dari tangan produsen hingga ke tangan konsumen. Penanganan hasil panen buah dan sayuran di daerah Bali belum mendapat perhatian yang cukup. Namun demikian, selama proses penyimpanan produk setelah panen mengalami penurunan kualitas yang ditunjukkan dengan perubahan kenampakan fisik serta kimiawi produk panen.

Cara yang efektif dalam melakukan penangan hasil panen ialah dengan menggunakan berbagai teknologi dalam pengolahan produk panen dari tangan produsen menuju ke tangan konsumen. Salah satunya yaitu penggunaan Suhu rendah yang dapat memperpanjang umur simpan sayuran dan buah buahan (Darsana, 2009). Menurut Permadi dan Okdinawati (2016), “penyimpanan merupakan bagian dari semua sistem logistik yang berperan penting dalam melayani pelanggan”.

Industri makanan, khususnya di sektor restoran, memainkan peran penting dalam memenuhi kebutuhan konsumen akan makanan yang segar dan berkualitas. Restoran di Bali, sebagai destinasi pariwisata yang terkenal, harus memastikan pasokan bahan pangan yang berkualitas tinggi untuk memenuhi permintaan wisatawan yang datang. Salah satu faktor kunci yang mempengaruhi kualitas bahan pangan adalah pengelolaan penyimpanan yang tepat. Teknologi *Cold Storage* sendiri adalah sebuah ruangan yang akan dirancang khusus dengan kondisi suhu tertentu, biasanya digunakan untuk menyimpan berbagai jenis barang agar tetap awet (*The Complete Book on Cold Storage*, 2016). Tempat ini biasanya digunakan dalam pengiriman barang yang mudah busuk. Hal ini sesuai dengan perencanaannya yaitu untuk menjamin bahwa *cold storage* yang akan dibuat sesuai dengan barang yang dikirim. *Cold Storage* memiliki beberapa macam, umumnya dikenal sebagai *chilled room*, *freezer room*, *blast freezer*, dan *blast chiller* (Derry, 2022).

Secara umum, kapasitas bahan ini adalah untuk meningkatkan suhu pendinginan komponen baru yang tidak dimurnikan sebelum sistem memasak. *Freezer room* memiliki suhu antara -15°C sampai dengan -20°C yang biasanya digunakan untuk menyimpan daging-daging, susu, *cheddar*, dan lain sebagainya yang membutuhkan suhu dingin. Untuk bagian *Impact chiller* sendiri digunakan untuk mendinginkan komponen yang tidak membusuk dengan cepat setelah penanganan selesai. Pencapaian suhu objektif secara keseluruhan adalah 1 °C sampai dengan -4°C. Sedangkan *blast freezer* dan *blast chiller* digunakan untuk mendinginkan bahan mentah yang harus ditangani dengan cepat. Untuk *blast freezer* dan *blast chiller* ini, suhu yang ada di dalamnya mencapai suhu -20°C - 35°C.

Alasan penggunaan *blast freezer* dan *blast chiller* adalah untuk menghindari pencemaran dari organisme mikroskopis, menjaga cita rasa makanan agar tetap terjaga kualitasnya dan juga untuk mengurangi kadar air dan selanjutnya mengikuti tingkat suplemen super tahan lama. Namun, meskipun penting, penerapan *cold storage* dalam penyimpanan pasokan bahan pangan di restoran di Bali masih belum optimal. Banyak restoran yang belum menyadari manfaat dan urgensi penggunaan *cold storage*, sehingga sering mengalami masalah seperti kerusakan bahan pangan, penurunan kualitas, dan pemborosan persediaan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengangkat urgensi penerapan *cold storage* dalam penyimpanan pasokan bahan pangan bagi restoran di Bali. Dengan menerapkan *cold storage* yang efektif, restoran dapat meningkatkan kualitas dan kesegaran bahan pangan,

mengurangi kerugian persediaan, dan memenuhi harapan konsumen akan pengalaman kuliner yang baik.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

### ***Cold Storage***

*Cold Storage* merupakan mesin pendingin yang berfungsi sebagai wadah bagi benda yang membutuhkan proses pendinginan dalam proses penyimpanannya (Rahmat, 2015). Unit *cold storage* digunakan dalam kehidupan sehari-hari untuk melakukan proses pendinginan dan pengawetan makanan seperti daging, sayuran, buah, dan minuman. Adapun penggunaan *cold storage* di industri biasa digunakan untuk mendinginkan bahan baku atau bahan jadi dari suatu produk. Salah satu industri yang menggunakan *cold storage*, yaitu *restaurant* dan hotel. Tujuan utama dari penggunaan *cold storage* adalah untuk memperpanjang umur penyimpanan dengan melakukan proses pendinginan.

### ***Bahan Pangan***

Bahan pangan merupakan semua jenis bahan yang dapat digunakan sebagai bahan utama makanan yang bersifat aman, mempunyai kandungan gizi yang optimal, dan bersifat menyehatkan bagi manusia (Nurul, 2016). Meskipun sifat alami dari bahan pangan itu bersifat baik, jika proses penanganannya terutama dalam proses penyimpanannya kurang optimal, maka akan menyebabkan terjadinya suatu penyimpangan yang mungkin dapat membahayakan bagi manusia (Nataliani, 2019). Pada umumnya, bahan pangan akan mudah mengalami kerusakan jika proses penyimpanannya tidak diperhatikan, maka dari itu metode penanganan dari awal sampai akhir akan sangat menentukan kondisi dari bahan pangan itu sendiri.

### ***Restoran***

Restoran merupakan tempat yang dikelola secara komersil, yang bertujuan memberikan pelayanan dengan baik kepada semua konsumennya baik berupa makanan dan minuman (Sujatno, 2011). Restoran termasuk ke dalam salah satu bidang usaha yang mampu mendukung proses perkembangan industri pariwisata. Dewasa ini, restoran tidak hanya menjual makanan, tetapi juga menyajikan pelayanan dan suasana yang mampu diberikan kepada pelanggannya untuk dinikmati (Pasaribu, 2015).

## **METODOLOGI PENELITIAN**

### **a. Objek Penelitian**

Objek penelitian ini adalah Vida Cafe dan Pondok Mina Restoran sebagai restoran yang diperuntukan untuk mengambil data terkait pemanfaatan *cold storage* dalam menyimpan

bahan pasokan pangan mereka guna memberikan pelayanan bagi pelanggan. Selain itu, penulis juga menggunakan Grand Istana Rama Kuta Hotel dan Maya Hotel sebagai objek penelitian untuk mengetahui penggunaan *cold storage* dalam menyimpan bahan pasokan pangan di restoran yang mereka miliki guna memberikan pelayanan bagi pengunjung.

#### b. Data Penelitian

Data yang mendukung dalam melakukan penelitian ini adalah data primer dan data sekunder yaitu:

- Data Primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dari objek data. Berupa data nama perusahaan, fasilitas yang disediakan, urgensi dan manfaat penggunaan *cold storage*, sumber *supplier*, durasi pengantaran bahan pasokan pangan dari pihak *supplier*, jumlah *cold storage* yang digunakan, dan cara penanganan dalam penyimpanan bahan baku pangan.
- Data Sekunder merupakan data yang diperoleh melalui proses membaca dan mempelajari referensi berupa jurnal, buku, dan artikel yang memiliki kaitan dengan penelitian yang dilakukan.

### ***Metodologi***

#### 1. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif. Data akan dipaparkan secara deskriptif analitis, yaitu memaparkan suatu fenomena yang ada dengan memberi gambaran secara objektif tentang keadaan sebenarnya dari objek yang diselidiki dan memaparkan hasil penelitian (Sugiyono, 2015). Jenis data yang penulis gunakan berupa data primer yang berasal dari hasil wawancara mendalam.

#### 2. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di 4 lokasi penelitian, yaitu pertama di Grand Istana Rama Bali Hotel yang terletak di Jalan Pantai Kuta, Kecamatan Kuta, Kabupaten Badung, Provinsi Bali. Kedua, yaitu Hotel Maya Sanur yang terletak di Jalan Danau Tamblingan No.89 M, Sanur, Kecamatan Denpasar Selatan. Ketiga, yaitu di Pondok Mina Restoran yang terletak di Jalan Noja No. 147 Denpasar. Terakhir, yaitu di Vida Cafe yang terletak di Jalan Pantai Batu Bolong No.38A, Canggu, Kecamatan Kuta Utara.

#### 3. Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada hari aktivitas kerja, yaitu pada hari Rabu, 10 Agustus 2022 dan Senin, 15 Agustus 2022 dengan pengambilan data primer yang dimulai pada pukul 09.00 - 15.00 WITA.

#### 4. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

##### a. Kualitatif: wawancara

Teknik utama pengumpulan data secara kualitatif dilakukan melalui proses wawancara mendalam (*in-dept interview*) yang nantinya akan dipandu oleh sebuah panduan wawancara. Wawancara ini dilakukan bertujuan untuk menggali informasi secara mendalam, terbuka, dan bebas dengan masalah serta fokus penelitian yang diarahkan pada pusat penelitian. Dalam hal ini metode wawancara mendalam

dipandu dengan poin-poin panduan daftar pertanyaan yang telah dipersiapkan sebelumnya (Moleong, 2013).

Wawancara dilakukan terhadap beberapa narasumber penting di lokasi penelitian yang ditentukan secara *purposive sampling* yakni teknik pengambilan sampel dengan mewakili kelompok-kelompok yang berkaitan dalam permasalahan penelitian. Wawancara mendalam dilaksanakan guna memperoleh informasi untuk menjawab ketiga rumusan masalah yang telah ditetapkan.

b. Observasi

Selain wawancara, peneliti juga melakukan observasi yang dilaksanakan di Vida Cafe, Pondok Mina Restoran, Grand Istana Rama Kuta Hotel, dan Maya Hotel. Hal tersebut bertujuan agar peneliti dapat mengamati dan mencatat hal-hal yang terjadinya di lokasi menurut kondisi sebenarnya.

## 5. Teknik Analisis Data

Penulis menggunakan analisis pada penelitian ini yaitu, deskriptif kualitatif. Pada penelitian kualitatif kegiatan analisis data meliputi menganalisis, menggambarkan, dan meringkas berbagai kondisi, situasi dari berbagai data yang dikumpulkan berupa hasil wawancara dan pengamatan mengenai masalah yang diteliti di lapangan. Dalam hal mengetahui jarak dan waktu tempuh pengiriman dari pemasok menuju lokasi perusahaan, menggunakan software *AnyLogic* dan *Google Maps*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### *Profile Responden Wawancara*

Dalam penelitian ini penulis menggunakan 2 jenis responden, yaitu dari pihak restoran dan hotel yang terletak di Provinsi Bali dengan masing-masing 2 sampel. Dalam hal penentuan hotel, penelitian ini dilaksanakan di 2 lokasi penelitian, yaitu pertama di Grand Istana Rama Bali Hotel yang terletak di Jalan Pantai Kuta, Kecamatan Kuta, Kabupaten Badung, Bali. Narasumber yang penulis wawancarai selaku *Food and Beverage Manager*. Lokasi kedua, yaitu di Hotel Maya Sanur yang terletak di Jalan Danau Tamblingan No.89 M, Sanur, Denpasar Selatan. Narasumber yang penulis wawancarai, yaitu selaku *Purchasing Manager*. Di sisi lain, dalam hal penentuan restoran, penelitian ini dilaksanakan di 2 lokasi penelitian, yaitu pertama di Pondok Mina Restoran yang terletak di Jalan Noja No. 147 Denpasar. Dalam hal ini, narasumber yang penulis wawancarai, yaitu selaku pemilik dari restoran tersebut. Terakhir, sebagai lokasi kedua terkait restaurant yaitu di Vida Cafe yang terletak di Jl. Pantai Batu Bolong No.38A, Canggu, Kecamatan Kuta Utara. Narasumber yang penulis wawancarai, yaitu selaku *head of chef* dalam restaurant tersebut. Dalam hal penentuan lokasi penelitian, adapun kriteria lokasi yang digunakan yaitu terletak di area wisata dan sering dikunjungi oleh wisatawan lokal maupun asing. Selain itu, lokasi tersebut harus beroperasi dalam hal menyediakan konsumsi bagi pengunjung berupa menu yang menggunakan bahan dasar buah dan sayuran.

### ***Jenis bahan pangan***

Dalam hal memperoleh data mengenai jenis bahan pangan yang digunakan, peneliti melakukan wawancara terhadap 4 perusahaan yang dikunjungi oleh wisatawan asing dan domestik, yang terdiri dari 2 sampel restoran dan 2 sampel hotel. Berdasarkan hasil wawancara, secara garis besar bahan pangan jenis buah dan sayuran yang digunakan harus memenuhi kriteria permintaan dari wisatawan asing dan domestik. Jenis buah yang digunakan, yaitu pisang, mangga, nanas, pepaya, semangka, melon, alpukat, salak, anggur, bawang merah, jagung, bawang putih, bawang bombay, cabai, dan tomat. Sedangkan, jenis sayuran yang dominan digunakan, yaitu wortel, brokoli, kangkung, kol, sawi, bayam, selada, dan buncis. Pemesanan bahan pangan buah dan sayuran tetap dengan memperhatikan permintaan dari para pengunjung. Menilik kebutuhan bahan pangan jenis buah dan sayuran yang digunakan oleh pihak restoran dan hotel tersebut, mereka mengatakan bahwasannya sangat membutuhkan *cold storage* untuk melakukan proses penyimpanan.

### ***Asal Bahan Pangan***

Berdasarkan hasil wawancara yang peneliti lakukan terhadap 4 perusahaan, yang terdiri dari 2 sampel restoran dan 2 sampel hotel, didapatkan informasi bahwasannya keseluruhan bahan pangan dengan jenis buah dan sayuran berasal dari daerah Bedugul, khususnya yang berlokasi di Pasar Candi Kuning. Pasokan pangan buah dan sayuran akan dikirimkan oleh pemasok ke lokasi pelanggan, yang dilakukan secara rutin setiap hari khususnya pada waktu pagi hari dengan jarak tempuh dibawah 62 km dengan durasi waktu dibawah 2 Jam. Berdasarkan hasil wawancara, dengan kondisi demikian pihak pemasok maupun perusahaan tidak membutuhkan *cold box* dalam perjalanan, akan tetapi tetap membutuhkan *cold storage* dengan segera dalam melakukan penyimpanan di lokasi tujuan.

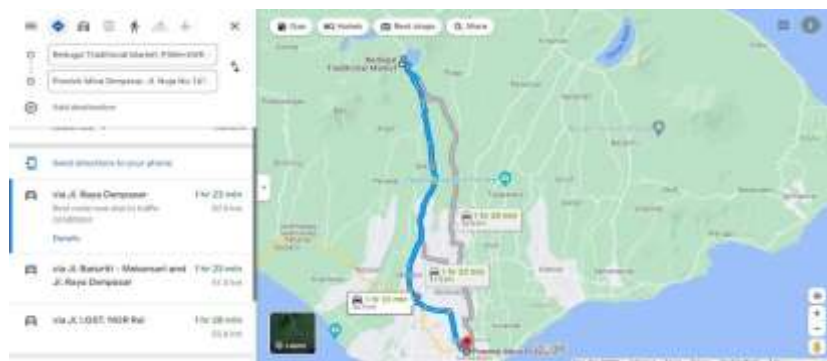
### ***Penentuan Jarak dan Durasi Waktu Distribusi***

Adapun rincian panjang jarak dan waktu yang ditempuh dari pemasok yang berada di Pasar Candi Kuning, Bedugul menuju keempat perusahaan yang telah ditentukan melalui pemanfaatan aplikasi *AnyLogic* dan *Google Maps*, yaitu sebagai berikut :



Gambar 1. Penentuan Jarak Tempuh Menggunakan Aplikasi *Anylogic*

Berdasarkan pada gambar 1, penentuan jarak tempuh dilakukan dengan menggunakan aplikasi *AnyLogic*. Penentuan yang pertama, yaitu dari pihak pemasok hingga lokasi Vida Cafe menempuh jarak sejauh 40,74 km. Kedua, jarak tempuh dari pihak pemasok hingga lokasi Grand Rama Istana Hotel, yaitu 47,91 km. Ketiga, jarak tempuh dari pihak pemasok hingga lokasi Pondok Mina Restoran, yaitu 40,06 km. Keempat, jarak tempuh dari pihak pemasok hingga lokasi Maya Sanur Hotel, yaitu sejauh 47,27 km. Di sisi lain, kami juga melakukan penentuan jarak tempuh menggunakan aplikasi *Google Maps* sebagai acuan utama, hal tersebut dikarenakan mengingat terdapat kekurangan dalam menggunakan aplikasi *Anylogic*, yaitu dikarenakan peta Bali tidak seluruh jalur bisa dilakukan pelacakan, sehingga menggunakan pendekatan garis lurus.



Gambar 2. Penentuan Jarak dan Waktu Tempuh menuju Pondok Mina Restaurant Menggunakan Aplikasi *Google Maps*

Penentuan pertama, yaitu mengenai jarak dan waktu tempuh terdekat dari pihak pemasok yang berada di daerah Bedugul hingga lokasi Pondok Mina Restoran dengan menggunakan aplikasi *Google Maps*, diketahui ditempuh sejauh 52,6 km dengan menempuh waktu selama 1 jam 28 menit.



Gambar 3. Penentuan Jarak dan Waktu Tempuh menuju Maya Sanur Hotel Menggunakan Aplikasi *Google Maps*

Berdasarkan gambar 3, dapat dilihat bahwasannya penentuan kedua yaitu terkait jarak terdekat dari pemasok di daerah Bedugul menuju Maya Sanur Hotel menggunakan aplikasi *Google Maps*, diketahui ditempuh sejauh 59,1 km, dengan durasi waktu selama 1 jam 38 menit.





Gambar 4. Penentuan Jarak dan Waktu Tempuh menuju Grand Istana Rama Hotel Bali Menggunakan Aplikasi *Google Maps*

Berdasarkan gambar 4, dapat diketahui bahwasannya jarak tempuh terdekat dari pihak pemasok di daerah Bedugul menuju lokasi Grand Rama Istana Hotel dengan menggunakan aplikasi *Google Maps*, yaitu 61,1 km dengan waktu tempuh selama 1 jam 52 menit.



Gambar 5. Penentuan Jarak dan Waktu Tempuh menuju Cafe Vida Menggunakan Aplikasi *Google Maps*

Berdasarkan gambar 5, dapat diketahui terkait penentuan jarak dan waktu tempuh terdekat dari pihak pemasok hingga lokasi Vida Cafe dengan menggunakan aplikasi *Google Maps*. Adapun hasil penentuan tersebut, yaitu harus menempuh jarak sejauh 40,74 km, dengan waktu selama 1 jam 28 menit. Berdasarkan penentuan jarak dan waktu dari pihak pemasok menuju keempat pihak perusahaan, telah membuktikan bahwasannya jarak tempuh tersebut di bawah 62 km dengan durasi di bawah 2 jam, sehingga tidak membutuhkan *cold box* dalam perjalanan tetapi tetap membutuhkan dengan segera *cold storage* di lokasi tujuan.

### ***Manfaat Cold Storage***

Menilik pemanfaatan bahan pangan dengan jenis buah dan sayuran untuk penyediaan menu bagi pengunjung dalam restoran dan hotel tersebut, maka penggunaan *cold storage* sangat dibutuhkan. Adapun manfaat penggunaan *cold storage* berdasarkan hasil wawancara, yaitu:

1. Mampu menjaga kualitas bahan pangan yang disimpan utamanya buah dan sayuran, sehingga akan menghindari terjadinya pembusukan yang berujung terhadap kerugian.
2. Mampu memperpanjang masa simpan buah dan sayuran yang digunakan, sehingga akan menghindari terjadinya pemesanan yang berulang yang bermanfaat terhadap penghematan biaya.



3. Memberikan kepuasan kepada pelanggan dikarenakan menyediakan makanan dengan kualitas yang baik dan segar.

### ***Jenis Cold Storage***

Berdasarkan hasil wawancara yang peneliti lakukan terhadap 4 perusahaan, yang terdiri 2 dari 2 sampel restoran dan 2 sampel hotel, didapatkan *cold storage* yang digunakan oleh ke-4 perusahaan tersebut dibagi menjadi 2 jenis, yaitu:

1. *Freezer*

*Freezer* yang memiliki suhu berkisar  $-2^{\circ}\text{C}$  sampai  $-7^{\circ}\text{C}$  digunakan oleh perusahaan untuk menjaga kualitas bahan baku makanan tetap terjaga, terutama bahan baku daging yang harus tetap beku selama belum diolah oleh dapur perusahaan.

2. *Chiller*

*Chiller* memiliki suhu berkisar  $0^{\circ}\text{C}$  sampai  $8^{\circ}\text{C}$  digunakan untuk menyimpan bahan baku makanan berupa sayur dan buah yang harus tetap terjaga kesegarannya, sehingga akan meningkatkan kualitas dari makanan yang disajikan oleh perusahaan.

### ***Konsep Penyimpanan Cold Storage***

Dari hasil wawancara dan observasi yang dilakukan oleh tim peneliti, didapatkan tata cara penyimpanan bahan baku di dalam *cold storage*. Dimulai dari moda transportasi yang tiba ke tempat tujuan, yaitu perusahaan yang akan mengolah bahan baku makanan menjadi makanan siap saji. Bahan baku harus segera diturunkan dan dilakukan pengecekan terhadap kualitas bahan baku, karena pengiriman tidak menggunakan *cold storage*. Pengecekan tersebut diawasi langsung oleh tiga pihak yang terlibat dalam pengadaan bahan baku, yaitu supplier, *kitchen*, dan *purchasing management*. Hal tersebut dilakukan untuk memastikan tidak ada kecurangan dari salah satu pihak yang dapat merugikan pihak lainnya. Apabila pengecekan selesai dilakukan dan ditemukan bahan baku yang cacat atau rusak, maka pihak supplier akan mengganti bahan baku yang segar sesuai dengan kesepakatan. Setelah itu, bahan baku yang bagus akan dipilah berdasarkan jenis dan akan dibersihkan untuk menjaga higienitas bahan baku. Selanjutnya, bahan baku akan segera dipindahkan menuju *cold storage* untuk menjaga kualitas bahan baku tetap terjaga. Gudang penyimpanan bahan baku dibagi menjadi 2 bagian, yaitu gudang pusat dan gudang harian. Gudang pusat berisi bahan baku dalam jumlah besar yang belum akan digunakan di dapur. Sedangkan gudang harian adalah gudang penyimpanan yang berisikan bahan baku yang dibawa dari gudang pusat yang kemudian akan segera diolah oleh *kitchen*. Pembagian gudang dilakukan untuk menjaga suhu gudang dan mengurangi pergerakan keluar masuk gudang yang dapat menimbulkan kontaminasi ataupun perubahan suhu yang dapat menyebabkan menurunnya kualitas bahan baku makanan.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan penelitian diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa *cold storage* di dalam aktivitas operasional restoran sangat berperan penting. Penggunaan *cold storage* dapat

disesuaikan dari bahan baku yang akan dikirim, saat pengiriman, hingga tiba di restoran. Waktu pengumpulan dan pengiriman bahan baku pangan yang cukup singkat membuat *cold storage* tidak diperlukan dalam proses distribusi dari pemasok menuju perusahaan yang sama-sama berada di Provinsi Bali. Hal tersebut mengingat jarak dan waktu tempuh antara pemasok dan perusahaan pemesan yang termasuk tidak jauh yang telah dibuktikan melalui aplikasi *AnyLogic* dan *Google Maps*. Akan tetapi, saat bahan baku tiba di restoran, bahan baku makanan tidak akan langsung diolah menjadi makanan siap saji, maka dari itu penggunaan *cold storage* sangat diperlukan untuk menyimpan bahan baku dari tiba hingga saat akan diolah menjadi makanan siap saji. *Cold storage* memiliki manfaat untuk menjaga kualitas dan kesegaran bahan baku makanan, menghindarkan dari kontaminasi virus dan bakteri, serta mengurangi penggunaan bahan pengawet pada bahan baku makanan. Bahan baku makanan yang memiliki kualitas dan kesegaran baik akan mudah diolah, sehingga akan menaikkan daya jual makanan kepada pelanggan. Hal tersebut tentu akan memberikan keuntungan kepada usaha restoran.

## DAFTAR PUSTAKA

- Darsana. 2009. Pengaruh Saat Panen Dan Suhu Penyimpanan Terhadap Kualitas Dan Umur Simpan Buah Anggur, vol. 11(1), hal. 10.
- Derry. 2022. Mengenal Cold Storage. Diakses pada 7 September 2022, dari <https://www.indotara.co.id/mengenal-cold-storage&id=630.html>
- Moleong, L.J. 2013. Metode Penelitian Kualitatif. Edisi Revisi. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Nataliani. 2019. Pengaruh Penyimpanan Dan Pemanasan Terhadap Stabilitas Fisik Dan Aktivitas Antioksidan Larutan Pewarna Alami Daging Buah Naga. Jurnal, vol. 11(1), hal. 10.
- Nurul. 2016. Bahan Pangan Hewani. Diakses pada 4 September 2022, dari <https://rsnas.kulonprogokab.go.id/detil/254/bahan-pangan-hewani-i>.
- Pasaribu. 2015. Kajian Pustaka Mengenai Restaurant Atmosphere. BINUS BUSINESS REVIEW, vol. 6 (1), hal. 110.
- Permadi, D. dan Okdinawati. 2016. Jenis – jenis Gudang “Teori dan Praktik” Diambil dari <http://repository.stei.ac.id/873/3/BAB%20II.pdf>. Jakarta
- Rahmat. 2015. Perancangan Cold Storage untuk Produk Reagen. Jurnal Ilmiah Teknik Mesin, vol. 3(1), hal. 16.
- Sugiyono. 2015. Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods). Bandung: Alfabeta.
- Sujatno. 2011. Hospitality: Secret Skill, Attitude and Performance for Restaurant Manager. Edisi Pertama. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- Takaoka Y, Kawakami N. 2013. Fruit and Vegetable Consumption in Adolescence and Health in Early Adulthood: A Longitudinal Analysis of The Statistics Canada’s National Population Health Survey. BMC Public Health 2013, vol. 13, hal. 1206.
- The Complete Book on Cold Storage, Cold Chain & Warehouse (with Controlled Atmosphere Storage & Rural Godowns). 2016. NPCS Board of Consultants & Engineers.