

PENGEMASAN DAN PEMASARAN NANAS KALENG DI JA OKINAWA JEPANG

PACKAGING AND MARKETING OF CANNED PINEAPPLE IN JA OKINAWA, JAPAN

Ima Armelia¹ , Anas Zaini² , Zamami Tsukasa³

^{1,2}Program Studi Agribisnis Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian, Universitas Mataram ,

³jepang, JA Okinawa

ABSTRAK

JA Okinawa merupakan perusahaan yang bergerak disektor usaha Agorindustri (Bisnis Ekonomi Pertanian). Perusahaan JA Okinawa memiliki cabang perusahaan berjumlah 11 cabang yang tersebar diberbagai distrik yang berada di Pulau Okinawa, disetiap cabang masing-masing memiliki komoditi tersendiri, baik produk tanpa olah maupun produk olahan. Salah satu cabang yang memproduksi produk olahan ialah, cabang JA Okinawa yang memproduksi produk olahan ialah berada di distrik nago (Higashi–Nago–Okinawa), komoditi utamanya ialah buah nanas dan diproduksi pada akhir tahun mulai dari bulan Agustus sampai Desember lebih dari 10%. produk pertanian utama yang diolah merupakan hasil dari usahatani (budidaya) perkebunan nanas. Nanas diolah menjadi nanas kaleng, nanas merupakan tumbuhan tropis dengan mempunyai buah yang dapat dimakan dan selama berabad-abad nanas dibudidayakan di berbagai negara. Nanas merupakan buah tropis yang dikategorikan terpenting ketiga dalam produksi dunia. Produk olahan (nanas kaleng) merupakan produk yang diproduksi oleh JA Okinawa dengan melalui proses pengemasan yang berbeda dan dipasarkan. Pengemasan memiliki peranan penting dalam menghasilkan produk nanas kaleng yang menarik perhatian para konsumen dan pengemasan dapat melindungi produk dari mudahnya kerusakan dan kebocoran, Serta dengan adanya pengemasan nanas kaleng lebih praktis dan ekonomis, sehingga memudahkan konsumen untuk membawa atau menyimpannya. Pemasaran nanas kaleng dilakukan dengan sistem direct selling atau pemasaran langsung dan dilakukan secara earned media yaitu pemasaran langsung dilakukan disetiap farmes market JA Okinawa maupun farmes market lain yang ada di pulau Okinawa dan melalui kerjasama dengan perusahaan. Produk nanas kaleng sangat diminati oleh masyarakat Okinawa dikarenakan nanas merupakan buah tropis yang mempunyai banyak manfaat untuk kesehatan

tubuh.

ABSTRACT

JA Okinawa is a company engaged in the Agorindustrial business sector (Agricultural Economic Business). JA Okinawa Company has 11 branch companies spread across various districts on Okinawa Island, each branch has its own commodity, both unprocessed and processed products. One of the branches that produces processed products is JA Okinawa branch which produces processed products which is located in the Nago district (Higashi–Nago–Okinawa), the main commodity is pineapples and produced at the end of the year from August to December more than 10%. The main processed agricultural product is the result of farming (cultivation) of pineapple plantations. Pineapple is processed into canned pineapple, pineapple is a tropical plant with edible fruit and for centuries pineapple has been cultivated in various countries. Pineapple is a tropical fruit that is categorized as the third most important in world production. Processed product (canned pineapple) is a product produced by JA Okinawa through a different packaging process and marketed. Packaging has an important role in producing canned pineapple products that attract the attention of consumers and packaging can protect the product from easy damage and leakage. As well as the presence of canned pineapple packaging, it is more practical and economical, making it easier for consumers to carry or store it. Canned pineapple marketing is carried out using a direct selling system or direct marketing and is carried out on an earned media basis, namely direct marketing is carried out at every JA Okinawa pharmacy market and other pharmaceutical markets on the island of Okinawa and through collaboration with companies. Canned pineapple products are in great demand by the people of Okinawa because pineapple is a tropical fruit that has many health benefits.

PENDAHULUAN

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbud Ristek) mengeluarkan kebijakan baru untuk perguruan tinggi yang dikenal dengan “Merdeka Belajar Kampus Merdeka”. Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka mempunyai beberapa program unggulan, salah satunya ialah Magang/Kerja Praktek di Institusi atau tempat kerja lainnya, dengan adanya program magang ini mahasiswa dapat terlibat secara langsung dalam aktivitas internal institusi tempat magang. Sehingga, mahasiwa mendapatkan ilmu yang relevan dan menyambut karir masa depan dengan pengalaman kerja dan diharapkan dapat memberikan pengalaman kontekstual saat berada di lapangan untuk meningkatkan kompetensi

mahasiswa secara utuh, siap kerja, atau menciptakan lapangan kerja baru.

Magang atau Praktik Kerja adalah bentuk kegiatan pembelajaran yang memberikan wawasan dan pengalaman praktis kepada mahasiswa mengenai kegiatan riil di dunia industri, dunia usaha, dan dunia kerja yang dilaksanakan selama 1 semester atau setara dengan 20 sks. Kegiatan magang ini diselenggarakan oleh fakultas pertanian universitas mataram untuk mendukung program Merdeka Belajar. Kegiatan magang ini merupakan suatu kegiatan praktik bagi mahasiswa dengan tujuan mendapatkan pengalaman dari kegiatan tersebut, yang nantinya dapat digunakan untuk pengembangan profesi dan dilaksanakan karena dapat memberikan banyak manfaat sehingga mahasiswa dapat mengaplikasikan ilmu yang diperoleh selama di bangku perkuliahan.

Sebagai upaya untuk menciptakan Sumber Daya Manusia yang unggul dan profesional Fakultas Pertanian Universitas Mataram membuka jalur kerjasama untuk kegiatan merdeka belajar kampus merdeka atau Program Internship dengan perusahaan-perusahaan besar. Salah satunya ialah bekerjasama dengan perusahaan Japan Agriculture Cooperative Okinawa. Kerjasama antara Fakultas Pertanian Universitas Mataram dengan JA Okinawa memberikan kesempatan bagi mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Mataram merasakan kegiatan bekerja sambil belajar di perusahaan JA Okinawa.

Tujuan kegiatan internship ini ialah 1) Untuk mempercepat transfer ilmu dan teknologi dari lingkungan dunia kerja ke lingkungan Perguruan Tinggi maupun sebaliknya, sehingga perkembangan pembelajaran dan riset di perguruan tinggi akan semakin relevan. 2) Untuk melatih rasa tanggung jawab, disiplin dan sikap profesional dalam menjalankan tugas di tempat magang. 3) Untuk menerapkan ilmu pengetahuan dan wawasan yang telah diperoleh selama perkuliahan pada dunia kerja. 4) Untuk menambah ilmu pengetahuan dan memperluas wawasan sesuai dengan bidang kerja di tempat magang. 5) Untuk meningkatkan hard skills (keterampilan, complex problem solving, analytical skills, dll.) dan soft skills (etika profesi/kerja, komunikasi, kerjasama, dsb.) mahasiswa sesuai dengan bidang keahlian ataupun jurusan yang diambil .

PELAKSANAAN KEGIATAN

Kegiatan Magang Kampus Merdeka dilaksanakan selama satu semester pada bulan april sampai desember 2022. Kegiatan ini dilakukan di perusahaan JA Okinawa. JA Okinawa yang bergerak dibidang pelayanan pertanian untuk masyarakat yang berada di okinawa. Selain memberikan bimbingan teknis untuk meningkatkan produktivitas pertanian anggota koperasi,

pembinaan pengelolaan pertanian seperti bimbingan perbaikan pengelolaan usaha tani, penyediaan bahan-bahan pertanian yang diperlukan untuk kegiatan produksi, penjualan hasil pertanian dan peternakan yang dihasilkan anggota koperasi dan usaha pembelian, JA okinawa juga menjalankan serangkaian usaha yang diperlukan untuk kegiatan produksi pertanian, seperti usaha penjualan, usaha pengolahan, dan usaha pemanfaatan. Magang dilakukan pada dua tempat, pada periode pertama dilakukan di kota miyakojima dan periode kedua di Kota nago.

Kegiatan magang pada periode pertama (18 April-13 Juli 2022), berlangsung di pusat promosi pertanian distrik miyako. Cabang JA Okinawa di kota miyako mempunyai berbagai macam jenis komoditi pertanian baik itu sayur-sayuran maupun buah-buahan. Kegiatan magang fokus pada proses pengemasan buah dan sayur. Mulai dari pengemasan sayur goya(pare), okura(okra) dan tougan. Kegiatan magang pada periode kedua(19 Juli-Desember 2022), berlangsung di Perusahaan pengolahan nanas (koujou, higashi kota nago) dan lahan budidaya tanaman nanas, green house (Hatake, yagaji nago). Cabang JA Okinawa di kota nago mempunyai komoditi utama dari jenis buah-buahan yaitu nanas. Kegiatan magang di kota nago pada proses budidaya tanaman nanas dan pengolahan nanas kaleng.

PEMBAHASAN

Japan Agricultural Cooperatives (JA) memiliki peran penting dalam pasar buah dan sayuran tropis di Jepang. Pasalnya selain sebagai pengumpul dan distributor utama ke jaringan retail, JA juga menyediakan fasilitas pendukung bagi petani buah dan sayuran di jepang untuk mendorong produksinya, terdapat 2 kota yang memproduksi buah dan sayur diantaranya adalah kota miyakojima yang memproduksi sayur goya(pare) dan dikemas langsung pada pusat promosi pertanian distrik miyako dan kota nago memproduksi buah nanas dan dikemas langsung menjadi nanas kaleng pada kojou(perusahaan pengolahan nanas) desa higashi, kota nago.

Cabang JA Okinawa di kota nago menyediakan mesin ataupun alat teknologi yang menunjang proses pengemasan dan pemasaran. Dengan ketersediaan teknologi yang canggih dalam proses pengemasan nanas dapat memperoleh penggunaan waktu yang efektif dan efisien. Pengemasan memiliki peranan penting dalam menghasilkan produk yang menarik perhatian para konsumen, peran utama dari pengemasan ini ialah untuk melindungi produk dari mudahnya kerusakan, kebocoran, dan kehilangan. Serta dengan adanya pengemasan ini suatu produk akan mejadi praktis dan ekonomis, sehingga memudahkan konsumen untuk membawa

atau menyimpannya. Mempunyai jenis pengemasan yang bagus, menarik, dan unik juga dapat memperoleh hasil pendapatan yang meningkat dan juga sebagai media promosi melalui pelabelan yang ada pada produk.

Pengemasan disebut juga pembungkusan, pewadahan atau pengepakan, dan merupakan salah satu cara pengawetan bahan hasil pertanian, karena pengemasan dapat memperpanjang umur simpan bahan. Pengemasan adalah wadah atau pembungkus yang dapat membantu mencegah atau mengurangi terjadinya kerusakan-kerusakan pada bahan yang dikemas/dibungkusnya(julianti,2006).

Dengan adanya kemasan ini hendaknya dapat memberikan kesan deskriptif, yang artinya dapat memberikan gambaran merek, kualitas yang dimiliki, rasa, komposisi pada produk dan informasi lain seperti berat, keamanan makanan, batas waktu penggunaan produk dan hal lain yang diharapkan para konsumen. JA Okinawa memberikan label sebagai identitas diri pada setiap produk yang dihasilkannya dan label adalah bagian dari kemasan yang menjelaskan informasi tercetak yang terlekat pada kemasan, pada label dapat dijelaskan tingkat mutu, produk, siapa yang membuatnya, dimana dibuat, kapan dibuat, batas kadaluwarsa, komposisi bahan, kandungan nutrisi (pada produk) dan cara menggunakannya.

Pemilihan kemasan produk yang tepat sangat penting untuk memahami beberapa faktor yaitu sensitivitas terhadap cahaya, rasa, kelembaban, oksidasi, hingga ukuran partikel produk. Jamu kering merupakan obat herbal yang mengalami proses penghalusan atau grinding. Hal ini dapat meningkatkan luas permukaan yang terpapar kondisi atmosfer. Sehingga, dapat menyebabkan peningkatan kerentanan terhadap reaksi oksidasi, peningkatan kelembaban, dan hilangnya rasa (Menkes RI, 2010).

Setelah memperoleh atau memproduksi nanas kaleng, JA Okinawa mempunyai saluran pemasaran terhadap nanas kaleng dengan pasar yang telah ditetapkan oleh pihak JA Okinawa sendiri. Saluran ini merupakan serangkaian pihak yang bekerja sama dengan JA Okinawa, yang tentunya terlibat dalam proses untuk menjadikan produk nanas kaleng siap untuk digunakan dan dikonsumsi oleh seluruh masyarakat Jepang.

Besarnya peranan pemasaran dalam suatu bisnis, maka sangat diperlukan adanya manajemen yang baik untuk mengatur segala hal yang berkaitan dengan pemasaran untuk mencapai sasaran-sasaran usaha sesuai dengan tujuan perusahaan. American marketing association(dalam Kotler, 2006:14) menyatakan, “manajemen pemasaran merupakan suatu proses perencanaan dalam menjalankan konsep, harga, promosi, dan pemasaran sejumlah ide, barang dan jasa untuk menciptakan pertukaran yang mampu memuaskan tujuan individu dan organisasi.

Urutan-urutan lembaga pemasaran yang harus dilalui oleh produk pertanian dari tempat berproduksi sampai konsumen akhir disebut dengan saluran pemasaran. Adapun lembaga-lembaga yang ikut ambil bagian dalam penyaluran barang adalah: (a) produsen, (b) perantara (pedagang dan agen), dan (c) konsumen akhir atau pemakai industri. Dari pengertian saluran pemasaran diatas dapat disimpulkan bahwa saluran pemasaran merupakan serangkaian perantara yang terdiri dari agen, dealer, pedagang besar dan pengecer yang membantu produsen dalam menyalurkan barangnya untuk dapat sampai pada konsumen akhir. Dalam memasarkan hasil produksinya, produsen harus memperhatikan berbagai macam faktor yang sangat berpengaruh dalam pemilihan saluran pemasaran. Faktor-faktor tersebut antara lain menyangkut: (1) Pertimbangan pasar, (2) Pertimbangan barang, (3) Pertimbangan perusahaan, (4) Pertimbangan perantara (Basu Swastha, 2002: 211). Saluran pemasaran sangat dipengaruhi oleh pola pembelian konsumen, maka keadaan pasar ini merupakan faktor penentu dalam pemilihan saluran.

3.2.1. Saluran pengemasan Nanas kaleng di kojou desa higashi, kota

Nanas (*Ananas comosus* L. Merr.) merupakan satu-satunya spesies tanaman yang masuk dalam family Bromiliaceae yang ditanam secara komersial karena buahnya yang dinilai sangat bergizi. Nanas hampir ditemukan didaerah yang tropis maupun daerah subtropis dan merupakan buah terbaik ketiga di dunia setelah jeruk dan pisang. Kultivar nanas yang dibudidayakan disebut dengan "Klon" karena perbanyakannya dilakukan secara vegetative. Terdapat 4-5 kelompok klon nanas yang diklasifikasikan, yakni Cayenne, Spanish, Ratu dan Pernambuco (Maria dan Robert, 2017).

Nanas konon disebut "nanas" dengan menggabungkan "pinus" yang berarti kerucut pinus dan "apel" yang berarti buah karena bentuknya. Seperti namanya, ini terlihat kasar, tetapi merupakan buah yang populer dengan banyak jus dan rasa manis dan asam yang menyegarkan. Tempat asalnya adalah amerika tropis, dan sekitar tahun 1500 menyebar luas ke Spanyol, Afrika, Asia tropis, dll. Dikatakan bahwa itu diperkenalkan ke Jepang sekitar tahun 1830.

Nanas mengandung banyak vitamin dan serat makanan. Secara khusus, vitamin B1 dikatakan dapat meningkatkan metabolisme dan efektif menghilangkan rasa lelah, sehingga dapat dikatakan sebagai buah yang efektif untuk bertahan hidup di musim panas Okinawa yang terik. Ini juga mengandung enzim yang disebut bromelain, yang memecah protein, sehingga cocok dengan hidangan daging dan dikatakan membantu pencernaan saat dimakan bersama.

Nanas yang merupakan buah produksi khusus perfektur yang dibudidayakan di

perpektur Okinawa wilayah hokubu, yaeyama yang bertanah asam, dengan luas lahan budidaya sebesar 25% dari luas perpektur Okinawa (tahun 24 heisei). budidaya nanas di daerah hokubu demi pemerataan tenaga kerja dan kestabilan pendapatan maka diperlukan keseimbangan produksi bahan baku nanas buah dan nanas untuk produk olahan seperti nanas kaleng.

Pengalengan merupakan salah satu metode pengawetan pangan dengan suhu tinggi. Proses termal menjadi alternatif yang baik untuk memperoleh produk pangan dengan nilai gizi yang baik dan stabil selama penyimpanan (Mugale et al., 2018). Proses termal dalam pengolahan makanan merupakan upaya untuk menurunkan aktivitas mikroba dan enzimatis. Tingkat inaktivasi yang diinginkan dicapai ketika semua bagian produk terkena perlakuan suhu waktu yang setara dengan nilai F proses (Lund, 2003). Nilai F bergantung pada proses dan nilai Z (perubahan suhu) ketika terjadi pengurangan jumlah mikroba sebanyak 1 siklus log. Nilai Z berkaitan erat dengan ketahanan mikroba dan atau spora mikroba terhadap panas. Resistensi mikroba terhadap panas dinyatakan sebagai waktu kematian termal (TDT), yaitu waktu yang diperlukan untuk membunuh mikroba dalam jumlah tertentu dalam kondisi fisik tertentu. TDT pada 121°C digunakan sebagai referensi untuk sterilitas dan dinyatakan sebagai F0.

Pada distrik Nago (Higashi–Nago–Okinawa), melakukan proses pengemasan nanas kaleng menggunakan mesin yang canggih dengan membutuhkan proses yang panjang. Dalam proses pengolahannya menjadi beberapa produk nanas kaleng dengan mempunyai ukuran yang berbeda dan dibagi menjadi tiga yaitu nanas kaleng besar (2,5Kg), nanas kaleng sedang memiliki berat (465-475gr) dan nanas kaleng kecil memiliki berat (160gr). nanas yang sudah matang (kualitasnya sudah mencapai kriteria yang ditetapkan oleh perusahaan) akan melalui beberapa proses, dari pengelompokan, penimbangan, pencucian, pemisahan, pemilihan, hingga proses pemotongan. Beberapa proses tersebut akan dijelaskan dalam rincian sebagai berikut :

a. Penimbangan



Gambar 1. Proses penimbangan

Tahap pertama, nanas hasil panen oleh para petani akan dibawa langsung ke pabrik untuk di olah. setelah dilakukan penerimaan nanas dari petani, nanas yang biasanya dimuat oleh truk ini akan diturunkan secara manual, lalu dimasukkan ke dalam

bak penampungan berukuran $\pm 1,20 \text{ M} \times 1 \text{ M} \times 70 \text{ CM}$, hingga terisi penuh. Selanjutnya, bak ditimbang menggunakan platform scale digital (neraca duduk) dengan skala hitung dimulai dari -36,13 kg (massa bersih dari bak). Nanas disalurkan ke mesin pengklasifikasian menggunakan mesin pengangkut. Proses ini dibutuhkan tiga hingga lima orang pekerja untuk mengerjakannya.

b. Pengklasifikasian



Gambar 2. Proses Pengklasifikasian dan pencucian nanas

Proses pengklasifikasian atau pengelompokkan ini, Nanas yang telah melalui proses penimbangan, disalurkan ke bagian pengklasifikasian dengan bantuan alat bantu (mesin) pengangkut. Pada tahap ini, nanas akan dikelompokkan ke dalam tiga (3) jenis utama, yaitu Ukuran kecil (Shou) dengan ukuran diameter 8-10,6 cm, Ukuran sedang (Chu) dengan ukuran diameter 10,7-12,3cm dan ukuran besar (Dai) dengan ukuran diameter 12,4 cm. Proses pengklasifikasian nanas berdasarkan ukuran ini biasanya dilakukan oleh satu orang pekerja sebagai monitoring dari mesin pengelompokkan buah nanas. Setelah dilakukan kegiatan pengklasifikasian nanas akan dibawa oleh mesin pengangkut menuju bak pencucian nanas yang terhubung langsung dengan mesin penyaluran menuju ke mesin pemotongan yang ada pada bagian dalam pabrik.

c. Pengupasan



Gambar 3. Proses pengupasan nanas

Pada proses ini, nanas yang telah diklasifikasi, secara manual bagian dari kuncup mahkotanya akan dipotong terlebih dahulu sebelum dimasukkan kedalam mesin pengupas. Mesin pengupas bekerja mengupas nanas dengan cara memutar.

Bagian yang dikupas oleh mesin tersebut adalah bagian kulit nanas dan tongkol (tulang) nanas yang secara otomatis membentuk nanas menyerupai silinder yang memiliki bolongan ditengahnya dengan diameter seragam. Nanas yang sudah terkupas akan teralirkan satu-persatu melalui saluran yang menyerupai jembatan supaya agar nanas masuk ke proses selanjutnya. Pada proses ini, dibutuhkan kurang lebih lima (5) orang pekerja (memakai seragam pabrik sesuai standar kebersihan), tiga orang diantaranya berperan sebagai pemotong kuncup nanas sedangkan dua lainnya sebagai monitoring dan bagian kebersihan.

d. Senbetsu (pengklasifikasian nanas sesuai dengan kualitas dan kuantitas)



Gambar 4. Proses senbetsu nanas

Pembersihan (Metori) dan Pemilihan (Senbetsu), tahapan ini memiliki proses yang cukup panjang dan teliti dalam proses pengolahan buah nanas menjadi produk kemasan. Tahapan dimulai ketika nanas-nanas yang telah melalui proses pengupasan, keluar dari saluran jembatan, nanas tersebut akan secara otomatis terbagi menjadi tiga kelompok dengan jalur yang berbeda sesuai dengan kualitas dan kuantitasnya. Selanjutnya, proses pembersihan kidung-kidung nanas dilakukan dengan cara manual oleh pekerja (memakai seragam pabrik sesuai standar kebersihan) dengan menyongkel menggunakan pisau (yang sebelumnya sudah disterilisasi) yang mana kidung nanas tersebut di cangkil, dicuci bersih, setelah dipastikan nanas sudah bersi secara sempurna akan disalurkan ke dalam mesin pemotong nanas dan akan terbentuk menjadi lingkaran menyerupai donat tipis sesuai dengan gambar di atas. Buah nanas yang telah terpotong secara otomatis tersebut, akan melalui tahapan pemilihan buah nanas yang dilakukan secara manual. Pada tahapan ini, pekerja diperlukan kemampuan untuk mengamati secara tepat dan cermat agar nanas yang terpilih adalah nanas-nanas yang baik kualitasnya baik dinilai dari segi ukuran, bentuk, ataupun warna. Jika, nanas mempunyai bentuk bulat donat sempurna dan sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan akan di masukkan pada bagian nanas kaleng berukuran sedang dan apabila nanas yang berbentuk bulat tidak sempurna, mempunyai cacat akan disalurkan pada

mesin pemotongan yang membentuk ukuran segitiga kecil-kecil seperti pada gambar diatas dan hasil potongan nanas akan jatuh langsung ke rel yang akan membawa pada proses selanjutnya. Setiap hasil pemotongan nanas berbentuk segitiga akan disalurkan ke mesin pengemasan kaleng besar dan kaleng kecil. Proses perjalanan nanas dihubungkan oleh setiap rel yang menghubungkan disetiap mesin pengemasan sesuai dengan bentuk pengalengan.

e. Pengalengan nanas



Gambar 5. Proses pengalengan nanas

Pada tahap pengalengan nanas mempunyai tiga proses yang berbeda disetiap ukuran kaleng nanas, proses pengisian nanas kaleng sedang mempunyai saluran mesin kaleng yang tergabung langsung dengan meja metori yang dioperasikan langsung oleh satu pekerja dengan memasukkan nanas berjumlah 8 iris potongan nanas yang telah dipilih sesuai kriterianya ke dalam mesin dan menekan tombol. Terdapat dua tombol yang berbentuk bulat yaitu tombol hijau artinya menghidupkan mesin, dengan otomatis kaleng keluar dari salurannya dan terisi oleh nanas dan akan berjalan menuju proses selanjutnya. Untuk nanas kaleng kecil diisi secara manual dengan menggunakan cetakan, kaleng dihubungkan dengan cetakan kemudian potongan nanas akan dimasukkan langsung kedalam kaleng kecil tersebut. Untuk potongan nanas diambil dari rel nanas hasil dari potongan mesin. Proses pengalengan nanas berukuran kaleng besar dilakukan secara otomatis oleh mesin pengisi dan disalurkan ke proses selanjutnya.

f. Penimbangan produk kemasan



Gambar 6. Proses penimbangan nanas kaleng

Setelah melalui tahap pengemasan (pengalengan), nanas kaleng akan bergulir secara otomatis (berjalan melalui lajur panjang) ke bagian penimbangan. Adapun berat kaleng besar adalah 2,5 kilogram, kaleng sedang berkisar antara 465-475 gram dan kaleng kecil 160 gram. Melalui tahapan ini, apabila berat nanas tidak sesuai (lebih ringan atau lebih berat) satu orang pekerja bertugas menganalisis (menimbang, mencocokkan dan memperkirakan) ukuran sekaligus massa nanas agar nanas didalam kaleng memiliki massa yang sesuai standar yang telah ditetapkan. Khusus untuk kaleng kecil dilakukan penimbangan secara manual atau tidak menggunakan mesin penimbang otomatis dan dilakukan 3-4 pekerja. Selanjutnya, nanas kaleng yang sudah sesuai kriteria akan melalui mesin X-Ray untuk menguji secara detail, bertujuan supaya isian nanas kaleng bebas dari kotoran ataupun benda asing (rambut, besi, metal, dan sebagainya).

g. Pengisian gula



Gambar 7. Proses pengisian sirup nanas kaleng.

Pada tahap ini setiap nanas kaleng yang telah melalui mesin X-Ray, nanas kaleng akan diproses dengan melakukan pemberian sirup yang sudah di setting secara otomatis pada mesin sehingga sirup yang masuk kedalam kaleng nanas sesuai takaran yang telah ditentukan, pada mesin pengisi terdapat 3 lubang yang membentuk seperti kerang air yang mengeluarkan sirup secara bertahap dan secara terus menerus akan berjalan di atas rel menuju tahap selanjutnya dan apabila berat sirup nanas yang masuk kedalam kaleng mengalami kelebihan atau kekurangan maka akan ditimbang kembali oleh satu pekerja yang bertugas untuk mengisi, menimbang dan mencocokkan massa sirup (0,65-0,75kg) didalam kaleng nanas agar sesuai standar yang telah ditetapkan. nanas kaleng yang telah memenuhi kriteria akan menuju tahanan penutupan kaleng, kaleng ditutup dengan jenis easy open end. Pengemasan ini memberikan waktu yang tahan lama dirancang khusus untuk melindungi integritas produk dan memastikan

produk naas kaleng mempertahankan rasa dan kesegarannya. Nanas kaleng yang telah melalui tahap penutupan kaleng akan digulir oleh mesin tangga seperti pada gambar 9 menuju ke tahap sterilisasi.

h. Sterilisasi



Gambar 8. Proses sterilisasi nanas kaleng

Sterilisasi bertujuan untuk membunuh semua mikroorganisme dalam kaleng dan memperbaiki tekstur, flavor, dan kenampakan. Faktor-faktor yang mempengaruhi sterilisasi menurut Pujimulyani (2009) yaitu:

- a. Jenis mikroorganisme yang akan dimatikan/dirusak.
- b. Kecepatan penetrasi panas pada titik terdingin dalam isi kaleng.
- c. Suhu awal bahan makanan.
- d. Ukuran dan macam kaleng yang digunakan.
- e. Suhu sterilisasi yang digunakan.
- f. Tekanan uap air yang digunakan saat sterilisasi.
- g. Keasaman bahan makanan yang dikalengkan.

Ruangan sterilisasi terpisah dengan ruangan pada tahapan sebelumnya. Pada ruang sterilisasi terdapat dua mesin sterilisasi membentuk seperti bak besar (menampung ± 2000 kaleng) yang akan digunakan untuk merendam kaleng nanas, dua mesin dibedakan untuk kaleng besar dan untuk kaleng sedang serta kaleng kecil tempatnya sama akan tetapi waktu pengolahannya secara bergiliran dengan proses yang sama. Pada tahap sterilisasi dilakukan perendaman dengan air panas bersuhu sekitar 94°C - 98°C selama 30 menit perendaman. Pada mesin sterilisasi air panas ini pula telah ditambahkan sabun pencuci khusus setiap paginya yang berfungsi untuk menghilangkan kotoran dan minyak yang ada pada kaleng akibat proses sebelumnya. Selanjutnya, kaleng-kaleng nanas tersebut akan masuk ke proses perendaman kedua dengan air dingin selama 30 menit secara otomatis. Melalui proses ini nanas akan keluar

dari ruang sterilisasi melalui jembatan ngingkhusus ke tempat pengemasan terakhir dilakukan.

i. Pengemasan produk (*final packanging*)



Gambar 9. Proses pengemasan produk nanas kaleng

Tahap pengemasan produk, merupakan tahap akhir dari proses pengemasan nanas kaleng. Pada tahap ini, kaleng-kaleng nanas kemasan secara otomatis diberi barcode (kode produksi dan batas konsumsi), kemudian secara manual nanas kaleng yang berukuran besar sampai ukuran kecil dilap secara manual menggunakan kain lap untuk memastikan produk nanas kaleng benar-benar kering dan bersih. Kemudian, akan dikemas ke dalam kardus yang sudah di desain sesuai standar kebutuhan pabrik, yang mana kardus untuk nanas kaleng kecil, kardus didesain berisi 2x12 buah kaleng. Untuk kardus kaleng nanas sedang didesain berisi 2x8 sedangkan untuk kaleng besar, kardus didesain berisis 6 buah kaleng. Nanas kaleng yang telah final packanging akan disalurkan kebagian mesin capit atau mesin yang berbentuk seperti robot yang beroperasi untuk mengangkat dan merapikan hasil produksi nanas kaleng yang akan di bawa pada tahap penyimpanan.

j. Penyimpanan



Gambar 10. Proses penyimpanan produk nanas kaleng

Penyimpanan bertujuan agar makanan yang dikalengkan tidak berubah kualitasnya maupun kenampakannya sampai saat akan diangkut/dipasarkan. Suhu penyimpanan yang dapat mempertahankan kualitas bahan yang disimpan adalah 15°C. Suhu penyimpanan yang tinggi dapat mempercepat terjadinya korosi kaleng, perubahan tekstur, warna, rasa serta aroma makanan kaleng. Penyimpanan yang baik adalah

penyimpanan yang dilakukan pada suhu rendah, RH rendah, serta terdapat ventilasi atau pertukaran udara di dalam ruangan penyimpanan harus baik (Larousse, 1997).

Kardus-kardus pada tahap sebelumnya telah tersusunoleh mesin capit sebanyak 5 tingkat pada satu papan palette berukuran 1,2 M x 1 M x 20 CM, selanjutnya akan di bawa ke ruangan penyimpanan menggunakan mesin pengangkut, dan dikelompokkan sesuai jenis dan hari produksinya.

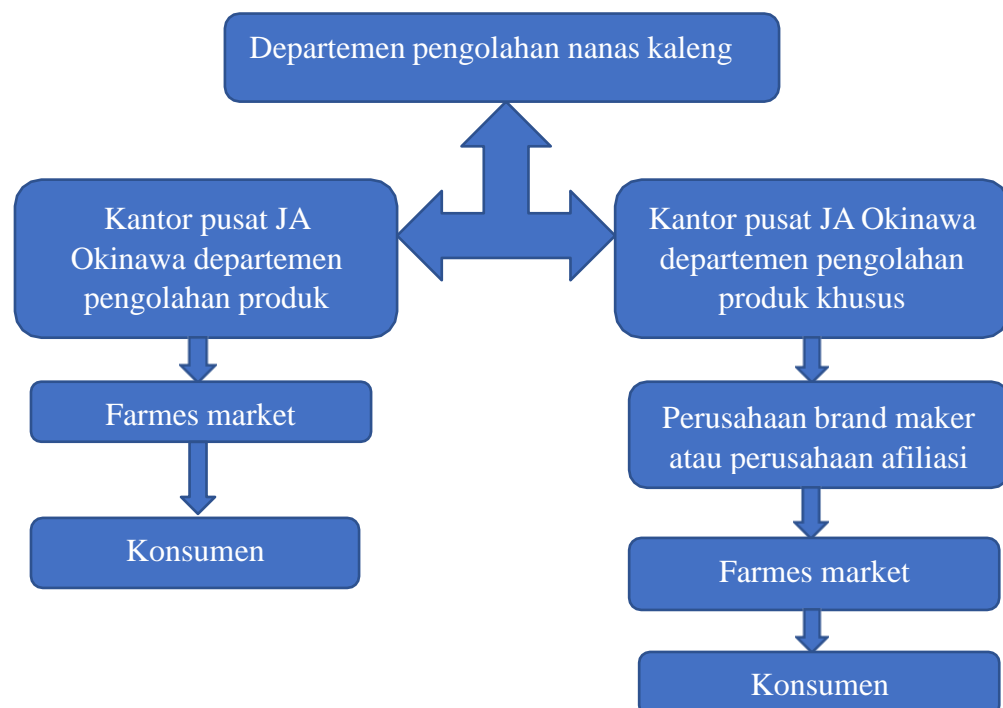
B. Saluran pemasaran atau Sistem pemasaran nanas kaleng

1. Sistem pemasaran nanas kaleng

Pemasaran nanas kaleng dilakukan dengan sistem direct selling atau pemasaran langsung dan dilakukan secara earned media yaitu melalui kerjasama dengan perusahaan lain, pemasaran langsung dilakukan pada setiap farmes market JA Okinawa. Produk nanas kaleng sangat diminati oleh masyarakat jepang dikarenakan nanas adalah buah tropis dan okinawa adalah satu-satunya prefektur yang iklimnya tropis di jepang, hal itulah yang membuat produk nanas kaleng banyak diminati masyarakat jepang sehingga produk nanas kaleng mudah dipasarkan dan laris dipasarkan. Selain itu pemasaran jus nanas kaleng juga melalui vending machine yang banyak tersedia di pinggir jalan.

2. Saluran pemasaran

Tabel 1. Saluran pemasaran JA Okinawa



Saluran pemasaran nanas kaleng JA Okinawa memiliki dua cabang yaitu cabang pertama dari pabrik pengolahan nanas kaleng akan disalurkan ke kantor pusat JA Okinawa departemen pengolahan produk khusus kemudian langsung di distribusikan menuju seluruh toko farmes market yang ada di wilayah Okinawa sesuai dengan kebutuhan dan permintaan farmes market, kemudian farmes market menjual produk dan akan langsung sampai ke tangan konsumen. Sedangkan cabang kedua dari pabrik pengolahan nanas ke kantor pusat JA Okinawa departemen pengolahan produk khusus kemudian menjual kepada perusahaan brand maker atau perusahaan afiliasi sesuai dengan jumlah pesanan dari semua jenis pesanan. Penjualan ini dilakukan keseluruhan perusahaan afiliasi nanas di seluruh wilayah jepang. Kemudian, produk nanas kaleng dikirim ke seluruh farmers market yang ada di jepang. Saluran terakhir akan sampai kepada tangan konsumen.

Untuk melancarkan kegiatan pemasaran dan terpenuhinya target pasar, JA okinawa tidak hanya memasarkan produk nanas kaleng di farmes marketnya saja, akan tetapi bekerja sama dengan perusahaan supermarket seperti toko Sanye, Lawson, Kanehide, dan lain sebagainya. Hal itu untuk membantu promosi serta pemasaran produk nanas kaleng. Sehingga membuat produk nanas kaleng mudah ditemukan diberbagai tempat perbelanjaan yang tepatnya ada di wilayah okinawa. Selain itu, nanas kaleng dipromosikan setiap hari sabtu di farmes market untuk meningkatkan hasil penjualan. Karena produk nanas sangat diminati masyarakat, hal ini yang membuat produk nanas kaleng JA Okinawa begitu diminati di pasaran.

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Japan Agricultural Cooperatives (JA) memiliki peran penting dalam pasar buah dan sayuran tropis di Jepang. JA Okinawa memiliki cabang diberbagai kota dan pulau-pulau kecil yang berada di Okinawa salah satu diantaranya adalah pulau miyakojima yang memproduksi sayur goya(pare) dikemas langsung pada pusat promosi pertanian distrik miyakojima dan kota nago memproduksi nanas kaleng proses pengemasannya di desa higashi, kota nago(pabrik pengolahan nanas kaleng). Pada distrik higashi, kota nago(pabrik pengolahan nanas kaleng) merupakan salah cabang JA okinawa yang

memperoduksi nanas kaleng, buah nanas diperoleh dari hasil panen para petani kemudian dikemas menjadi nanas kaleng. pengklasifikasian nanas dikelompokkan ke dalam tiga (3) jenis utama, yaitu Ukuran Kecil (Shou) dengan ukuran diameter 8-10,6cm, Ukuran Sedang (Chu) dengan ukuran diameter 10,7-12,3cm dan ukuran besar (Dai) dengan ukuran diameter 12,4cm. Dalam proses pengolahannya menjadi beberapa produk nanas kaleng dengan mempunyai ukuran yang berbeda dan dibagi menjadi tiga yaitu nanas kaleng besar (2,5Kg), nanas kaleng sedang memiliki berat (465-475gr) dan nanas kaleng kecil memiliki berat (160gr). Nanas kaleng dikemas kedalam kardus yang sudah didesain sesuai standar kebutuhan pabrik, yang mana kardus untuk nanas kaleng kecil, kardus didesain berisi 2x12 buah kaleng. Untuk kardus kaleng nanas sedang didesain berisi 2x8 Sedangkan untuk kaleng besar, kardus didesain berisis 6 buah kaleng. Nanas kaleng yang telah final packanging disimpan pada ruangan penyimpanan.

Nanas kaleng akan dipasarkan sesuai dengan saluran pemasaran yang dimiliki oleh JA Okinawa yaitu diliputi dua cabang pemasaran, yaitu cabang pertama dari pabrik pengolahan nanas kaleng akan disalurkan ke kantor pusat JA Okinawa departemen pengolahan produk khusus kemudian langsung didistribusikan menuju seluruh toko farmes market yang ada di wilayah dan farmes market menjual produk langsung sampai ke tangan konsumen. Cabang kedua dari pabrik pengolahan nanas ke kantor pusat JA Okinawa departemen pengolahan produk khusus kemudian menjual kepada perusahaan brand maker atau perusahaan afiliasi. Kemudian, produk nanas kaleng dikirim ke seluruh farmers market yang ada di jepang dan akan sampai ketangan konsumen langsung.

2. Saran

Dari pelaksanaan kegiatan magang yang dilakukan di JA Okinawa, penulis menyampaikan beberapa saran yang sekiranya dapat dilakukan, bagi:

1. Bagi mahasiswa

Mahasiswa diwajibkan menjaga nama baik Universitas Mataram dan Perusahaan JA Okinawa dengan melaksanakan seluruh kegiatan magang dan tugas kuliah sebagai bahan rekognisi nilai mata kuliah yang diprogramkan sesuai dengan prosedur dan aturan yang berlaku dengan tanggung jawab. Kemudian, mahasiswa harus mengembangkan dan menerapkan ilmu yang diperoleh dari kegiatan magang. Serta menjaga tali silaturahmi antara pihak kampus dan perusahaan.

2. Pihak JA Okinawa

Perusahaan sebaiknya lebih menjelaskan bagaimana teknis pelaksanaan magang agar memberikan bekal yang matang bagi mahasiswa sebelum diterjunkan langsung ke setiap tempat magang. Berdasarkan pengalaman yang didapatkan pada tempat magang perusahaan lebih mengoptimalkan jumlah tenaga kerja dan disarankan untuk mengembangkan proses pengemasan goya dengan tujuan untuk mempertahankan kualitas goya(pare) dalam proses pengiriman. Untuk proses pengalengan buah nanas disarankan kepada perusahaan untuk tetap memperhatikan kebersihan dan mempertahankan keamanan nanas kaleng sehingga dapat meningkatkan produksi dan mutu dari buah nanas.

3. Pihak universitas

Pihak fakultas pertanian hendaknya lebih memberikan perhatian yang lebih kepada seluruh mahasiswa magang yang menjalankan program Internship MBKM Jepang, memberikan bimbingan serta arahan disetiap kepada mahasiswa dan mendukung secara mahasiwa dalam proses pelaksanaan kegiatan magang.

REFLEKSI DIRI

Selama melaksanakan kegiatan magang di JA Okinawa, mahasiswa memperoleh berbagai ilmu dan pengalaman barudi dunia kerja yang di peroleh dari teman kerja, lingkungan kerja, maupun rekan mahasiswa magang. Mahasiswa belajar bagaimana tentang penerapan sistem pertanian di jepang dari hulu ke hilir dan mahasiswa juga bisa belajar bagaimana menjadi seorang pekerja yang bertanggung jawab, profesional, disiplin dan konsisten terhadap pekerjaan. Mahasiswa dilatih dalam menghadapi setiap pekerjaan baru, sopan dan santun terhadap atasan. Manajemen waktu menjadi hal utama di negara jepang, sehingga mahiswa diharuskan dalam melakukan setiap hal dengan tepat waktu dan tidak boleh terlambat karena dengan hal ini semua perencanaan akan berjalan sesuai target yang ditetapkan dan diharapkan.

Kegiatan magang ini dapat dijadikan pembelajaran yang sangat berharga bagi mahasiswa mengenai semua proses yang telah dijalani maupun dilewati, baik permasalahan yang berkaitan dengan perkuliahan maupun pekerjaan. Dengan dihadapkan dengan berbagai masalah secara langsung, mahasiswa dapat menyikapi permasalahan yang dihadapi dan lebih bertanggung jawab dalam melakukan segala hal. Setiap pengalaman yang diperoleh dari pekerjaan yang diberikan oleh perusahaan dapat mngembangkan keterampilan yang dimiliki

oleh setiap mahasiswa sehingga dijadikan bekal untuk persiapan dalam memasuki dunia kerja sesuai dengan jurusan dan minat yang dimiliki oleh mahasiswa.

Dengan adanya program magang di luar negeri ini akan menciptakan mahasiswa atau generasi muda melangkah lebih maju dalam meningkatkan kemampuan dan keterampilan terhadap sektor pertanian yang kreatif dan inovatif. Dampak positif yang diberikan ialah wawasan dalam mitra pertanian, proses budidaya pertanian, pengolahan berbagai komoditas pertanian dan pemasaran produk pertanian.

DAFTAR PUSTAKA

- JA Okinawa. JA Okinawa overview. Diakses dari <https://www.ja-okinawa.or.jp/> pada tanggal 2 Desember 2022 pada 09.15 JST
- Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan. 2020. *Buku Panduan Merdeka Belajar Kampus Merdeka*. Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi. Jakarta.
- Larousse, Jean. 1997. *Food Canning Technology*. Wiley-VHC, Inc. Canada.
- Lund, D. 2003. Predicting the impact of food processing on food constituents. *Journal of Food Engineering*, 56(2–3):113–117. DOI:10.1016/S0260-8774(02)00322-9.
- Mugale, R., Patange, S.B., Joshi, V.R., Kulkarni, G.N., Shirdhankar, M.M. 2018. Heat penetration characteristics and shelf life of ready to serve eel curry in retort pouch. *International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences* 7(2):89–100. DOI:10.20546/ijcmas.2018.702.012.
- Pujimulyani, D. 2009. *Teknologi Pengolahan Sayur-Sayuran & Buah-Buahan*. Graha Ilmu, Yogyakarta.