

PENGENDALIAN MUTU (*QUALITY CONTROL*) BUAH NANAS PADA PROSES PASCA PANEN DI PT PQR

Yessy Yocepta¹⁾, Sutarni²⁾, Luluk Irawati²⁾

¹Mahasiswa D3 Program Studi Agribisnis, ²Dosen Program Studi Agribisnis, Politeknik Negeri Lampung Jl. Soekarno Hatta No. 10 Rajabasa, Bandar Lampung, Telp (0721) 787309

ABSTRAK

Nanas merupakan tanaman yang dapat hidup dalam berbagai musim. Tanaman ini digolongkan kedalam kelas monokotil yang bersifat tahunan yang mempunyai rangkaian bunga terdapat di ujung batang, tumbuhnya meluas dengan menggunakan tunas samping yang berkembang menjadi cabang-cabang vegetatif, pada cabang tersebut kelak dihasilkan buah. Kegiatan pengendalian mutu buah sangat diperhatikan agar buah yang dihasilkan sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh perusahaan. Adanya buah yang tidak matang dan buah memar merupakan masalah yang sering terjadi di PT *Great Giant Pineapple Plantation Group II*. Laporan tugas akhir bertujuan untuk menganalisis pengendalian mutu buah nanas dengan menggunakan diagram histogram. Rata-rata yang diperoleh dari pengujian mutu tingkat kematangan yaitu 48,80% artinya bahwa grade standar mutu yaitu pada grade C sedangkan rata-rata yang didapatkan dari analisis pengujian kememaran buah diperoleh sebesar 9,2% hasil tersebut sesuai dengan yang disyaratkan oleh perusahaan yaitu kurang dari 12,5%. Alat yang digunakan untuk melakukan pengujian mutu adalah *check sheet*.

Kata kunci: buah nanas, *check sheet*, mutu

PENDAHULUAN

Nanas merupakan tanaman yang dapat hidup dalam berbagai musim. Tanaman ini digolongkan kedalam kelas monokotil yang bersifat tahunan yang mempunyai rangkaian bunga terdapat di ujung batang, tumbuhnya meluas dengan menggunakan tunas samping yang berkembang menjadi cabang-cabang vegetatif, pada cabang tersebut kelak dihasilkan buah (Lisdiana, 1997). PT GGP (*Great Giant Pineapple*) adalah perusahaan nanas kaleng terbesar ketiga didunia yang bergerak dibidang perkebunan dan pengalengan nanas. PT GGP sangat memperhatikan kualitas buah yang akan di olah, cara yang digunakan oleh perusahaan untuk menjaga kualitas buah adalah dengan menanam sendiri buah nanas di kebun sekitar perusahaan. PT GGP mempunyai 3 *plantation* sebagai penyedia bahan baku nanas segar yang diproduksi di pabrik yaitu *Plantation Group I, Plantation Group II, Plantation Group III*. Luas areal untuk masing-masing *Plantation* berbeda. Luas areal *Plantation Group I, Plantation Group II, Plantation Group III* ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Luas areal di *Plantation Group I, II, III*

Plantation	Luas areal (ha)
1	7.413
2	8.179
3	10.003
Jumlah	25.595

Sumber : PT GGP. 2016

Tabel 2 menjelaskan bahwa luas areal total *Plantation Group I, Plantation Group II, Plantation Group III* adalah sebesar 25.595 ha. *Plantation Group II* memiliki luas areal kedua terluas setelah *Plantation Group III*. Luas areal merupakan luas lahan yang tersedia di *Plantation*. *Plantation Group II* memiliki empat wilayah yaitu wilayah 5, 6, 7, dan 8. Kegiatan penjagaan kualitas harus disesuaikan dengan proses budidaya yang baik dan benar, proses budidaya akan menentukan mutu buah nanas yang akan dihasilkan. Penjagaan kualitas bertujuan agar kualitas buah nanas yang dihasilkan akan optimal untuk bahan baku nanas kaleng di departemen *Factory*. Standar kualitas akan menentukan buah dengan tingkat kualitas yang diharapkan oleh perusahaan, buah dengan kualitas baik akan menghasilkan keuntungan bagi perusahaan karena akan mempengaruhi harga yang akan ditetapkan. Hal utama yang perlu diperhatikan untuk menghasilkan buah dengan kualitas baik adalah pengujian tingkat kematangan, tingkat kememaran buah, dan penyakit buah. Kualitas buah menjadi permasalahan yang sering terjadi di PT Great Giant Pineapple yaitu : (1) kematangan buah, (2) kememaran buah, (3) penyakit buah, (4) busuk buah. Standar kualitas buah di PT Great Giant Pineapple ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Standarisasi kualitas buah di PT Great Giant Pineapple

Nomor	Kualitas	Standarisasi	Tujuan produksi	
1	Tingkat Kematangan	Grade		
		A+	100%+ 75%-	Olahan lain (juice/selai)
		Grade A	100%	Pengalengan Nanas
		Grade B	50%-75%	Pengalengan Nanas
		Grade C	25%-50%	Pengalengan Nanas
		Grade D	<25%	Pakan Ternak
2	Tingkat Kememaran	Grade D-	0%	Pakan Ternak
		<25%		

Sumber : PT GGP 2016

Pemeliharaan buah nanas yang sesuai standar telah ditetapkan oleh perusahaan agar menghasilkan kualitas buah yang baik. Kualitas buah nanas yang menjadi permasalahan adalah masalah cacat buah antara lain, cacat penyakit, cacat memar, cacat porus, dan lain-lain. Permasalahan cacat buah menjadi suatu permasalahan yang harus ditangani dengan baik di *Plantation group II* agar kualitas buah nanas tetap terjaga. Cara yang dilakukan adalah dengan mengetahui aspek penyebab permasalahan dan mencari solusi untuk meminimalisir terjadinya cacat buah.

METODE PENELITIAN

Kegiatan penyusunan Laporan Tugas Akhir dilaksanakan pada Bulan April sampai dengan Juli 2017 bertempat di Politeknik Negeri Lampung, Jalan Soekarno Hatta No. 10 Raja Basa, Bandar Lampung. Alat yang digunakan untuk menyusun laporan tugas akhir yaitu laptop, printer, flasdisk, alat tulis yang digunakan untuk mengolah data primer dan sekunder seperti pensil, pena, buku, penggaris, dan lain-lain. Bahan yang digunakan dalam penyusunan laporan tugas akhir yaitu kertas A4, data primer, dan data sekunder. Data yang digunakan adalah data standarisasi kualitas buah di PT Great Giant Pineapple. Kegiatan pengumpulan data dilakukan mulai tanggal 20 Februari 2017 sampai dengan tanggal 20 April 2017 melalui kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) pada PT Great Giant Pineapple *Plantation Group II* di Jalan Raya Arah Menggala KM. 77 Terbanggi Besar Lampung Tengah. Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu metode pengumpulan data primer dan metode pengumpulan data sekunder. Metode yang digunakan untuk menganalisis data adalah metode kualitatif, metode kuantitatif, dan metode diagram histogram. Tujuan metode analisis data yang digunakan adalah 1) Metode kualitatif merupakan metode yang menekankan pada aspek pemahaman secara mendalam terhadap suatu masalah dari pada melihat permasalahan, 2) Metode kuantitatif merupakan metode yang menekankan pada aspek pengukuran secara obyektif terhadap fenomena social. Tujuan metode kuantitatif adalah untuk menjelaskan suatu masalah tetapi menghasilkan suatu kebenaran atau suatu realitas dari masalah tersebut, 3) Metode diagram histogram merupakan tampilan grafis dari tabulasi frekuensi yang digambarkan dengan grafis batangan sebagai manifestasi data binning.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengendalian mutu merupakan upaya untuk mencapai dan mempertahankan standar bentuk, kegunaan, dan warna yang akan direncanakan. Mutu ditujukan untuk mengupayakan agar produk akhir sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan (Prawirosentono, 2004). Pengendalian mutu yang dilakukan oleh PT Great Giant Pineapple *Plantation Group II* adalah pada proses penanganan pasca panen buah nanas yaitu dengan melakukan pengujian buah diantaranya pengujian kematangan buah dan kememaran buah. Kegiatan pengujian yang dilakukan oleh karyawan bagian QC yang ada di perusahaan bertujuan untuk mengetahui kualitas buah nanas. Pengujian tingkat kematangan buah bertujuan untuk mengetahui tingkat kematangan yang terlihat dari buah. Pengujian tingkat kematangan dilakukan dengan melihat secara langsung tanpa alat pengukur atau sebagainya. Pengujian tingkat kematangan buah dilakukan setiap adanya pasokan buah dari plantation. Standar mutu kematangan buah di PT GGP yang dilakukan untuk pengalengan nanas kaleng yaitu dengan tingkat kematangan sebesar 25-100%. Standar kematangan buah nanas dapat di lihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Standar mutu kematangan buah

Kualitas	Standarisasi	Indikator
Tingkat Kematangan	Grade A+	100%+ 75%- Olahan lain (juice/selai)
	Grade A	100% Pengalengan Nanas
	Grade B	50%-75% Pengalengan Nanas
	Grade C	25%-50% Pengalengan Nanas
	Grade D	<25% Pakan Ternak
	Grade D-	0% Pakan Ternak

Sumber : Bagian Quality Control PT Great Giant Pineapple, 2016

Pengujian tingkat kematangan buah dengan menggunakan alat check sheet, dilihat secara manual dan indra penciuman. Standar kematangan buah yang ditetapkan oleh PT Great Giant Pineapple yaitu untuk standar kematangan buah untuk pengalengan nanas yaitu 25-100%. Pengujian kematangan buah dilakukan setiap panen dengan catatan adanya buah yang akan diuji. Hasil uji kematangan buah yang terealisasi di PT Great Giant Pineapple *Plantation Group II* oleh bagian QC pada tahun 2016 dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil uji kematangan buah di *Plantation Group II*

Bulan	Rata-rata Quality Index (%)	Standar Grade
Januari	25,68	C
Februari	38,58	C
Maret	49,47	C
April	53,81	B
Mei	63,91	B
Juni	56,72	B
Juli	60,06	B
Agustus	44,54	C
September	44,73	C
Oktober	39,57	C
Nopember	52,73	B
Desember	55,82	B
Jumlah Rata-rata	48,80	C

Sumber : Bagian Quality Control PT Great Giant Pineapple, 2016

Tabel 6 menunjukkan bahwa hasil pengujian kematangan buah pada bulan Januari *quality index* kematangan buah nanas di PT GGP yang terealisasi sebesar 25,68%, artinya standar grade kematangan buah pada bulan Januari yaitu berada pada posisi grade C. Realisasi kematangan buah pada bulan Januari merupakan realisasi terendah dari bulan lainnya, sedangkan realisasi kematangan buah pada bulan Mei sebesar 63,91%, artinya standar grade kematangan buah pada bulan Mei yaitu berada pada posisi grade B. Realisasi kematangan buah pada bulan Mei merupakan realisasi tertinggi. Rata-rata pada tahun 2016 sebesar 48,80% artinya pada tahun 2016 realisasi kematangan buah berada pada standar mutu grade C. Tingkat kematangan buah *over* atau terlalu matang akan dibuat olahan lain yaitu selai/juice, sedangkan tingkat kematangan yang kurang atau mentah akan dijadikan pakan ternak.

Pengujian tingkat kememaran dilakukan dengan melihat langsung tanpa menggunakan alat ukur atau sebagainya. Pengujian tingkat kememaran buah dilakukan setiap adanya pasokan buah dari plantation. Kememaran buah yang ditetapkan perusahaan adalah dengan tingkat kememaran buah kurang dari 2,5% per buah. Pengujian kememaran dapat dilihat dari faktor atau indikasi mutu fisik misalnya buah rusak dan buah busuk. Pengamatan kememaran dilakukan selama 1 tahun dengan standar kememaran pada buah <12,5%. Hasil uji kememaran buah oleh karyawan bagian QC dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil uji kememaran buah oleh karyawan bagian QC

Bulan	Jumlah (%)
Januari	3,07
Februari	7,17
Maret	11,07
April	13,53
Mei	14,54
Juni	9,30
Juli	10,21
Agustus	7,76
September	5,41
Oktober	8,25
Nopember	10,19
Desember	11,04
Jumlah Rata-rata	9,2

Sumber : Bagian Quality Control PT Great Giant Pineapple, 2016

Tabel 7 menunjukkan bahwa presentase kememaran buah terendah terdapat pada bulan Januari sebesar 3,07%, sedangkan presentase kememaran buah tertinggi terdapat pada bulan Mei sebesar 14,54%. Tingkat kememaran buah yang melebihi standar yaitu pada bulan April dan Mei. Rata-rata kememaran buah sebesar 9,2% artinya bahwa tingkat kememaran buah tidak melebihi standar yang ditetapkan oleh PT GGP yaitu <12,5%. Tingkat kememaran buah yang tinggi akan dijadikan olahan lain yaitu juice/selai atau pakan ternak.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan yaitu hasil analisis pengujian dengan menggunakan *check sheet* menunjukkan bahwa rata-rata *index quality* yang didapatkan dari analisis pengujian kematangan buah sebesar 48,80% artinya bahwa grade standar mutu yaitu pada grade C sedangkan rata-rata yang didapatkan dari analisis pengujian kememaran buah diperoleh sebesar 9,2% hasil tersebut sesuai dengan yang disyaratkan oleh perusahaan yaitu kurang dari 12,5%.

SARAN

Tingkat kematangan buah harus lebih diperhatikan sebelum dilakukannya panen buah agar kematangan buah yang didapat sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan melakukan pengkajian ulang terhadap buah yang diuji mengingat dalam analisis yang dilakukan ada beberapa pengujian yang tidak dapat

memenuhi standar yang ditetapkan dengan baik terutama pada pengujian tingkat kematangan buah.

DAFTAR PUSTAKA

Prawirosentono, Suyadi. 2004. Manajemen Mutu Terpadu. Bumi Aksara.
Jakarta.

Gaspersz, Vincent. 2005. Total Quality Manajmen. PT Gramedia Pustaka Utama.
Jakarta.