



Analisis Quality Control Buah Naga (Studi Kasus di UD Sabila Farm Kabupaten Sleman)

Analysis of Dragon Fruit Quality Control (Case Study at UD Sabila Farm Sleman Regency)

Uswatun Hasanah¹, Isna Windani^{2*}, Wafiq Azizah³

^{1,2,3}Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Purworejo

Jl.K.H.Ahmad Dahlan No.3-6 Purworejo 54111 Yogyakarta-Magelang

*Email : hasanah@umpwr.ac.id, isnawindani@gmail.com, wafid121@gmail.com

Korespondensi author: isnawindani@gmail.com

ABSTRACT

Article History:

Accepted : 12-6-2023

Online : 12-6-2023

Keyword:

Quality Control;
Dragon Fruit;
Sabila Farm



Buah naga atau dragon fruit merupakan komoditas hortikultura yang mulai dikenak dan dibudidayakan oleh masyarakat Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Mengetahui qulaity control dari proses budidaya sampai dengan hasil panen buah naga sehingga siap dipasarkan yang diterapkan UD Sabila Farm. (2) Mengetahui kriteria dan standar mutu buah naga hasil budidaya UD Sabila Farm. (3) Mengetahui upaya yang dilakukan UD Sabila Farm dalam mencegah dan memperbaiki ketidaksesuaian mutu produk buah naga. Desain penelitian ini dilakukan dengan metode deskriptive dengan lokasi penelitian dilakukan di UD Sabila Farm yang berlokasi di Pakembinangun, Pakem, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Metode pelaksanaan menggunakan metode deskriptif. Hasil penelitian diketahui bahwa proses quality control buah naga yaitu dengan perlakuan pemilihan lokasi budidaya, tiang panjatan, perawatan intensif, pengendalian OPT, panen, penyortiran, pengemasan, sampai dengan pemasaran. Kriteria dan standar mutu yang diterapkan dalam pemanenan buah naga Sabila Putih dan Sabila Merah meliputi tingkat kematangan menyeluruh, memenuhi grade yang ditentukan dengan nilai jual grade super Rp. 30.000/kg, grade A Rp. 25.000/kg, dan grade B Rp. 20.000/kg. Upaya menangani ketidaksesuaian dengan pengolahan buah naga berupa jus, slices, dan puding, serta pupuk organik cair.

This study aims to: (1) Know the quality control from the cultivation process to the dragon fruit harvest so that it is ready to be marketed which is applied by UD Sabila Farm. (2) Knowing the criteria and quality standards of dragon fruit cultivated by UD Sabila Farm. (3) Knowing the efforts made by UD Sabila Farm in preventing and correcting the discrepancy in the quality of dragon fruit products. The research design was carried out using a descriptive method. The research location was carried out at UD Sabila Farm which is located in Pakembinangun, Pakem, Sleman, Yogyakarta Special Region. Implementation method using descriptive method. The results showed that the quality control process for dragon fruit was the selection of cultivation sites, climbing poles, intensive care, pest

control, harvesting, sorting, packaging, and marketing. The quality criteria and standards applied in the harvesting of Sabila Putih and Red Sabila dragon fruit include the overall level of maturity, meeting the specified grade with a selling price of super grade Rp. 30,000/kg, grade A Rp. 25,000/kg, and grade B Rp. 20,000/kg. Efforts to deal with discrepancies with the processing of dragon fruit in the form of juice, slices and pudding, as well as liquid organic fertilizer.

A. PENDAHULUAN

Komoditas buah-buahan mempunyai keanekaragaman dalam jenisnya dan mempunyai nilai ekonomi yang lebih tinggi dibanding dengan tanaman pangan [1]. Karena buah-buahan yang selain mempunyai nilai ekonomi tinggi, juga bersifat spesifikasi lokasi, responsif terhadap teknologi maju, produk spesial memiliki nilai tambah yang besar dan pasar terus berkembang maka tanaman buah-buahan sangat tepat untuk pengembangan usaha agribisnis. Salah satu dari komoditas buah-buahan yang memiliki prospek bagus di masa depan adalah buah naga [2]. Buah naga merupakan salah satu komoditas yang memiliki strategi yang baik untuk dikembangkan di Indonesia [3]. Pengembangan agribisnis buah naga mempunyai prospek yang cerah untuk peluang ekspor dan pasarnya masih terbuka lebar serta memiliki potensi yang sangat baik untuk pasar di dalam negeri [4]. Selain itu pengembangan tanaman buah naga sangat bagus dibudidayakan di daerah tropis seperti di Indonesia [5]. Musim buah naga di Indonesia pada bulan September sampai dengan April namun dapat juga dioptimalkan diluar musim dengan syarat pencahayaan yang cukup.

Komoditas hortikultura memiliki banyak jenisnya. Buah naga atau dragon fruit merupakan komoditas hortikultura yang mulai dikenak dan dibudidayakan oleh masyarakat Indonesia pada awal tahun 2000-an. Di negara Vietnam, Taiwan, dan Thailand awalnya buah naga dikenal sebagai tanaman hias. Buah naga memiliki ciri khas yaitu tumbuhnya duri pada setiap sulurnya. Duri buah naga dapat tumbuh menjadi bakal bunga ataupun sulur baru. *Hylocereus undatus* merupakan jenis buah naga yang lebih dulu dikenal oleh masyarakat Indonesia [6]. Komoditas buah naga dalam pengembangan agribisnis mempunyai prospek yang cerah untuk peluang ekspor dan pasarnya masih terbuka lebar serta memiliki potensi yang sangat baik untuk pasar di dalam negeri [7].

UD Sabila Farm adalah salah satu perkebunan hortikultura yang bergerak dalam sektor buah-buahan dengan basis Agrowisata. Jenis buah yang dibudidayakan antara lain buah naga, buah srikaya, buah lemon, dan pepaya. Jenis buah naga yang diusahakan berupa buah naga putih dan buah naga merah. Buah naga menjadi produk unggulan di UD Sabila Farm. Kegiatan usaha UD Sabila Farm meliputi pengadaan, produsen dan

pendistribusian buahnaga dan buah lainnya. Setiap kegiatan dalam perusahaan tentunya tidak lepas dari pengendalian mutu (Quality Control). Quality Control adalah hal penting dalam menjalankan usaha terlebih dalam skala besar yang melibatkan pengembangan sistem untuk memastikan produk yang dihasilkan memenuhi atau melampaui persyaratan yang telah ditentukan [8].

Hasil produksi buah naga tentu tidak terlepas dari pengendalian mutu (Quality Control) dari proses penyediaan bahan baku sampai menjadi produk jadi berupa buah naga yang siap dipasarkan. Dalam melakukan proses produksi UD Sabila Farm melakukan kontrol penuh agar buah naga yang dihasilkan nantinya memiliki grading serta mutu baik sehingga dapat diterima keberadaannya di pasar. Quality Control mampu menjamin kualitas hasil produksi sehingga memperoleh kepercayaan dari konsumen. Buah naga yang dipasarkan harus sesuai dengan standar mutu dan kebutuhan konsumen. UD Sabila Farm saat ini memiliki luas lahan 5 hektar yang letaknya terpisah. Permintaan buah naga UD Sabila Farm berasal dari beberapa daerah seperti Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, Bekasi, Makassar, dan Medan. Quality Control berpengaruh terhadap kualitas produk dan produktivitas yang dihasilkan [9]. UD Sabila Farm dalam mencegah dan memperbaiki produk yang tidak sesuai akan melakukan pembinaan dan pengawasan produksi.

B. MATERI DAN METODE

1. Materi

Materi pengumpulan data yang dilakukan yaitu menggunakan teknik observasi, wawancara, kuesioner, pencatatan dan dokumentasi. Observasi adalah metode memperoleh data, dengan mengadakan pengamatan langsung terhadap keadaan yang sebenarnya dalam perusahaan sehingga diperoleh gambaran secara jelas tentang objek yang diteliti dan lingkungan penelitian. Wawancara adalah metode yang digunakan dalam mendapatkan data dengan cara mengajukan pertanyaan dengan menggunakan kusioner secara langsung dengan pimpinan perusahaan dan sejumlah karyawan untuk mencari data-data mengenai apa saja Quality Control yang sudah diterapkan di perusahaan tersebut. Kuisisioner merupakan teknik pengumpulan data dimana peneliti memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis yang diberikan kepada responden untuk dijawab.

Pencatatan merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dimana peneliti mencatat data yang diperoleh dari berbagai sumber atau pihak-pihak yang berkaitan atau responden. Dokumentasi adalah teknik pengumpulan

data dimana peneliti melakukan pengambilan sebuah gambar terhadap objek yang diteliti maupun pada saat pengamatan dilapangan. Dokumentasi yang diambil meliputi produk dari UD Sabila Farm mulai dari produksi sampai buah naga siap dipasarkan.

2. Metode

Metode analisis yang digunakan untuk membahas analisis manajemen Quality Control buah naga di UD Sabila Farm. Analisis deskriptif digunakan untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan tentang manajemen pengendalian mutu buah naga di UD Sabila Farm [10]. Data yang dikumpulkan kemudian disusun, dijelaskan dan kemudian dianalisis. Untuk membahas kriteria-kriteria yang dijadikan standar mutu pada buah naga adalah metode deskriptif, yaitu metode yang menjelaskan bagaimana kriteria-kriteria yang dijadikan sebagai standar mutu buah naga [11].

3. Analisa Data

Data yang dikumpulkan disusun, dijelaskan dan kemudian dianalisis. Penyajian data secara deskripsi.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pengendalian Mutu Buah Naga di UD Sabila Farm

Pengendalian mutu suatu produk merupakan bagian penting dalam suatu perusahaan agar semua produk yang berada atau sampai ditangan konsumen merupakan produk yang memiliki kualitas paling baik. Quality control dilakukan guna menjamin kualitas dan merupakan upaya untuk meningkatkan dan menstabilkan proses produksi dan proses-proses lainnya yang terkait untuk menghindari atau setidaknya meminimalkan, isu-isu yang mengarah kepada kecacatan [12].

Kegiatan Quality Control yang dilakukan oleh UD Sabila Fram meliputi kegiatan dari awal proses produksi sampai dengan pemasaran serta distribusi produk sampai kepada konsumen. Budidaya buah naga di UD Sabila Farm dilakukan dengan menerapkan beberapa ketentuan untuk mendapatkan hasil buah yang bermutu baik. Adapun prosesnya adalah sebagai berikut:

Standard Operating Procedure (SOP) [13]. Buah Naga di UD Sabila Farm adalah sebagai berikut:

a. Pemilihan lokasi

Pemilihan lokasi yang sesuai dengan persyaratan tumbuh tanaman buah naga yaitu curah hujan cukup, suhu ideal 260 -360 C, pH 6,2 dengan ketinggian lahan 500 mdpl.

b. Tiang panjatan

Tiang panjatan untuk tegakan tanaman sebagai panjatan tanaman buah naga dapat berupa tiang beton ukuran 10 cm x 10 cm x 200 cm atau pohon jaranan, tiang ditata dengan rumus phytagoras agar rapi dan memudahkan pembuatan sistem pengairan. Sistem pengairan yaitu dengan pembuatan parit dengan kedalaman 20 cm dan lebar 20 cm dengan jarak ke tanaman 40 cm. Tiang panjatan disajikan di Gambar 1., dan pohon jaranan di Gambar 2.

c. Pengolahan lahan

Pengolahan lahan agar kondisi sesuai dengan kebutuhan pertumbuhan tanaman buah naga. Cara yang dilakukan yaitu pembersihan gulma, jarak tanam 2,5 m x 2,5 m, lubang tanam, membuat media tanam berupa campuran pupuk kandang 10 kg, merang 1 kg, kapur dolomit 1 kg. Persiapan bibit menggunakan batang stek yang telah disahkan mentri pertanian yaitu varietas Sabila Putih dan Sabila merah ukuran 30 cm. Penanaman dilakukan menggunakan 4 stek batang pada setiap sisi tiang panjatan. Benih ditanam pada kedalaman 5 cm dan ditali menggunakan rafia.



Gambar 1. Tiang Panjatan **Gambar 2.** Pohon Jaranan

d. Penyulaman

Penyulaman dilakukan pada tanaman yang mati, stek baru ditanam dengan perlakuan yang sama pada proses penanaman. Pengaturan letak dan pengikatan cabang batang yaitu pada setiap pertambahan 30 cm pada batang dilakukan pengikatan cabang.

e. Pengairan

Pengairan dilakukan pada saat musim kemarau saja karena tanaman buah naga tidak dapat tumbuh pada lahan tergenang, bila air berlebih maka dilakukan sistem drainase.

f. Pemupukan

Pemupukan dilakukan pada awal penanaman sebanyak 10 kg pupuk kandang dan dilakukan pemupukan susulan sebanyak 10 kg setiap 4 bulan sekali.

g. Pemangkasan

Pemangkasan untuk memperoleh keseimbangan pertumbuhan yaitu dengan memotong cabang sekunder yang tumbuh pada batang utama di bawah tajuk (tiang beton), batang busuk, dan calon batang stek yang sudah berumur 2 tahun lebih.

h. Pengendalian organisme pengganggu

Pengendalian organisme pengganggu tanaman agar tanaman tumbuh optimal, produksi tinggi, dan mutu buah baik. Organisme tersebut antara lain gulma, uret, siput, dan ayam, serta virus atau bakteri perusak tanaman.

i. Perawatan secara intensif

Perawatan secara intensif dilakukan selama budidaya buah naga, baik pemberian pupuk, pemangkasan, sampai dengan perlindungan buah. Tanaman berumur 3 tahun lebih dapat dilakukan pemangkasan untuk dijadikan stek yaitu dengan pengambilan batang bagian dalam karena batang sudah optimal untuk menjadi tanaman baru karena sifatnya yang sudah kokoh. Pemangkasan stek juga bertujuan untuk mengurangi rimbunnya tanaman buah naga sehingga tiang beton atau tanaman jalaran tidak keberatan dalam menopang tumbuhnya tanaman. Peremajaan tanaman buah naga umumnya dilakukan 10 taun sekali namun sebagian besar tanaman buah naga di UD Sabila Farm sudah berumur lebih dari 15 tahun Umur tanaman buah naga yang lebih dari 15 tahun tentu mengalami penurunan produktivitas dan penurunan kualitas sehingga cara apapun yang diberikan untuk menunjang produktivitas menjadi kurang optimal.

j. Panen

Panen yaitu kegiatan memetik buah sesuai dengan kriteria optimal dilakukan dengan memotong tangkai buah tanpa merusak sulur menggunakan gunting buah. Panen dilakukan tepat waktu dan tepat cara. Panen buah naga menggunakan gunting buah dengan membentuk (v) pada pangkal buah. Panen dilakukan setelah buah berumur 33 hari setelah bunga

layu atau 53 hari setelah munculnya kuncup bunga. Musim buah naga yaitu bulan november -bulan april dengan penyinaran lebih dari 12 jam.

2. Pengendalian Mutu Buah Naga di UD Sabila Farm

UD Sabila Farm menetapkan prosedur dalam pemilihan buah naga. Target standar buah yang akan dicapai kerangka penerapan Standard Operating Procedure (SOP) [14]. Pascapanen buah naga adalah sebagai berikut:

a. Perencanaan penanganan panen dan pascapanen

Perencanaan penanganan panen dan pascapanen yaitu menentukan tahapan panen sesuai indeks kematangan dan tujuan pasar dengan kriteria umur buah minimal 33 hari sejak bunga layu dan sulur pada tangkai buah sedikit retak, sirip atau jumbai tidak kaku, warna kulit buah pink magenta merata, ujung buah sudah tidak hijau. Buah naga matang disajikan di Gambar 3.



Gambar 3. Buah Naga Matang

b. Pemungutan hasil

Pemungutan hasil (Gambar 4.) yaitu rangkaian pengambilan buah naga mulai dari pemanenan menggunakan gunting panen, penggunaan sarung tangan kain, membawa keranjang panen, dan pengangkutan menggunakan gerobak sorong. Buah naga hasil panen ditempatkan pada keranjang panen bisa juga dengan menggunakan gerobak sorong untuk dibawa ke bangsal pascapanen.



Gambar 4. Pengangkutan

c. Pengumpulan di bangsal pascapanen

Pengumpulan di bangsal pascapanen yaitu melokalisasi buah naga pada tempat khusus dengan syarat beratap, bersih, berlantai, dan aman untuk melindungi buah dari sengatan matahari langsung. Pada keranjang buah bagian bawah dilapisi dengan kardus atau daun pisang kering untuk mencegah terjadinya gesekan dengan lantai serta mencegah penyok akibat tekanan dari atas. Pengumpulan disajikan di Gambar 5.



Gambar 5. Pengumpulan

d. Penyortiran

Penyortiran yaitu pemisahan antara buah yang baik dengan buah naga yang cacat sehingga diperoleh buah naga yang layak untuk dipasarkan. Kegiatan penyortiran sekaligus melakukan pembersihan yaitu kegiatan menghilangkan kotoran fisik, kimiawi, dan biologis dengan cara menggunakan kuas. Penyortiran disajikan di Gambar 6.



Gambar 6. Penyortiran

e. Pengkelasan

Pengkelasan yaitu kegiatan mengelompokkan buah naga hasil sortasi berdasarkan kriteria mutu yang telah ditentukan [15]. Grade Super akan dipasarkan ke Jabodetabek, dan disediakan untuk penelitian mahasiswa atau masyarakat dengan harga jual sebesar Rp. 30.000/kg. Grade A dipasarkan ke daerah Yogyakarta dan sekitarnya dengan harga Rp 25.000/kg. Grade B dipasarkan di daerah Yogyakarta dan untuk dijadikan olahan dengan harga sebesar Rp. 20.000/kg. Perbedaan pada setiap grade dapat dilihat pada Gambar 7.



Grade Super

Grade A

Grade B

Gambar 7. Pengkelasan

UD Sabila Farm menerapkan 10 ketentuan dalam menjual buah naga berdasarkan Direktorat Budidaya dan Pascapanen Buah, 2009. Setiap grade

yang ada memiliki standar dan kriteria yang telah diterapkan oleh UD Sabila Farm seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Ketentuan Target Mutu Minimum UD Sabila Farm

Ketentuan Min	Batasan	Kelas		
		Super	A	B
Kadar gula	Minimal 11 ⁰ Brix	100%	80%	60%
Aroma	Khas aroma buah naga	100%	100%	100%
Bentuk buah	Sesuai varietas	100%	100%	100%
Warna kulit	Sesuai varietas	100%	80%	60%
Keutuhan sirip	Utuh	100%	80%	60%
Panjang tangkai buah	Maksimal 5 mm	100%	100%	100%
Kebersihan buah	Bebas kotoran	100%	100%	100%
Keseragaman	Ukuran buah	<700gr	500-700 gr	350-500 gr
Hama dan penyakit	Bebas	100%	100%	100%
Tampilan buah	Cacat fisik pada kulit	0%	20%	40%

Sumber: Sabila Farm, 2018

Kadar gula buah naga UD Sabila Farm yaitu 16,80 brix yang diukur pada bagian ujung, tengah, dan pangkal yang dapat dijelaskan dengan Tabel 2.

Tabel 2. Kadar Gula Buah Naga UD Sabila Farm

Bagian Buah Naga	Percobaan ke-1 (brix)	Percobaan ke-2 (brix)	Percobaan ke-3 (brix)	Rata-rata (brix)
Ujung	15	14,8	14	14,6
Tengah	20	19,8	20	19,9
Pangkal	15,8	16	16	15,9
Total Rata-Rata				16,8

Sumber: Data Primer, 2023

Tabel 2 menjelaskan bahwa kadar gula buah naga UD Sabila Farm lebih tinggi dari pada buah naga di pasaran yang hanya 130 brix. 16,80 brix didapat dengan melakukan pengukuran menggunakan refractometer. Pengukuran kadar gula diambil rata-rata dari bagian ujung, tengah, dan pangkal pada buah naga seberat 400 gram setelah 2 hari panen.

Kandungan gizi buah naga UD Sabila Farm sudah diuji laboratorium Universitas Gajah Mada dengan hasil sebagai berikut pada Tabel 3.

Tabel 3 menjelaskan kandungan gizi buah naga di UD Sabila Farm. Buah naga terkenal dengan kandungan kalsium, fosfor, dan antioksidan. Buah naga daging putih nyatanya lebih manis dibanding dengan buah naga daging merah sedangkan kandungan air buah naga daging merah lebih tinggi dibanding buah naga daging putih.

Tabel 3. Kandungan Gizi Buah Naga UD Sabila Farm

Komposisi kimia	Nutrisi Buah Naga	
	Daging Merah	Daging Putih
Air	80,49	77,76
Abu	1,11	12,681
Lemak	0,24	0,2211
Protein	1,64	17,847
Serat Kasar	0,89	0,8581
Vit.C (mg/100g)	33,57	309,440
Karoten (ppm)	43,26	18,860
Ca (mg/100g)	18,82	17,50
P205 (mg/100g)	14,75	13,13
Fe (mg/100g)	2,136	1,85
Gula total	15,37	16,25
Kalori (Cal/100g)	68,60	72,44
Antioksidan (DPPH)	65,025	57,951

f. Pengemasan

Pengemasan yaitu kegiatan untuk mewardahi atau membungkus untuk mempertahankan mutu, mempermudah transportasi, dan meningkatkan nilai estetika komoditas buah naga. Pengemasan dilakukan dengan melindungi setiap buah naga dengan netfoam kemudian dimasukkan ke dalam kardus dengan berat maksimal perkemasan yaitu 5 kilogram. Setiap sisi kardus terdapat 3 lubang kecil diameter 2 cm untuk sirkulasi udara kemudian kardus dilakban pada bagian atas dan bawah dilengkapi dengan tali rafia yang kencang untuk menghindari benturan saat pengangkutan. Memasang Netfoam disajikan di Gambar 8. dan pengemasan di Gambar 9.



Gambar 8. Memasang Netfoam **Gambar 9.** Pengemasan

g. Penyimpanan

Penyimpanan dilakukan untuk mengamankan buah naga sebelum pengiriman, tujuannya yaitu melindungi buah naga dari segala bentuk kerusakan. Penyimpanan diletakkan pada tempat khusus dan sejuk agar terhindar dari kerusakan baik berupa gangguan aktifitas manusia maupun dari organisme lain. Penyimpanan buah naga disajikan di Gambar 10.



Gambar 10. Penyimpanan Buah Naga

h. Pengangkutan

Pengangkutan yaitu kegiatan pengiriman buah naga kepada pelanggan menggunakan transportasi motor untuk daerah Yogyakarta, Bis untuk daerah luar Yogyakarta seperti Jabodetabek dan Bogor, dan pengambilan ke tempat secara langsung. Pengangkutan disajikan di Gambar 11 dan Pengiriman di Gambar 12. Pengangkutan buah menggunakan sepeda motor memudahkan pengantaran [16] dan biaya yang dikeluarkan murah [17].



Gambar 11. Pengangkutan



Gambar 12. Pengiriman

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Simpulan yang dapat ditarik berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian adalah sebagai berikut :

- 1) Rata-rata kadar lemak susu sapi Peranakan Friesien Holstein di KUD Kertajaya adalah 4,8%.
- 2) Rata-rata berat jenis susu sapi Peranakan Friesien Holstein di KUD Kertajaya adalah 1.0251 g/ml.
- 3) Terdapat korelasi positif signifikan antara kualitas nutrient ransum rumput odot dan konsentrat A18 dengan kualitas lemak susu dan berat jenis susu dengan nilai signifikansi pada tingkat sedang.

Saran

Penggunaan pakan rumput odot dan konsentrat A18 dapat digunakan sebagai pakan sapi perah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami sangat berterima kasih kepada LPPM UB yang telah memberikan dana hibah untuk membiayai penelitian ini dan kepada KUD Kertajaya Kediri sebagai tempat pengumpulan data untuk penelitian ini.

DAFTAR RUJUKAN

- [1] Rivai. (2016). Konsep dan Implementasi Pembangunan Pertanian Berkelanjutan
- [2] Sabila Farm. (2018). Budidaya Buah Naga Merah Putih. Yogyakarta
- [3] I.W.R. Aryanta, "Manfaat Buah Naga Untuk Kesehatan" E-Jurnal WidyaKesehatan,4(2), 2022)..

<https://ejournal.unhi.ac.id/index.php/widyakesehatan/article/view/3386>

- [4] Cahyono. Sukses Bertanam Buah Naga. Pustaka Mina. 2009.
- [5] Winarsih, "Hasilkan Buah Berkualitas Baik" Jurnal Natural Science Desember 2012 Vol.1.(1) 27-33, 1(Trubus), 27-33. 2012. 2010.
- [6] D. Kristanto, "Buah Naga Pembudidayaan di Pot dan di Kebun (Cetakan Pertama). Penebar Swadaya. 2014
- [7] O.K.S. Susanto, "Budi Daya Buah Naga Putih (*Hylocereus undatus*) di Sleman, Yogyakarta": Panen dan Pascapanen. Bul. Argohorti, 4(1-8). 2016.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26849997><http://doi.wiley.com/10.1111/jne.12374>
- [8] R. Mardikaningsih, E.A. Sinambela, E. Retnowati, D. Darmawan, and A.R. Putra, "Strategi Pengembangan Usahatani Buah Naga Di Kecamatan Lawang Kabupaten Malang" Jurnal Manajemen, Bisnis, dan Kewirausahaan 2(1), 21-32. 2022.
- [9] D.I.N. Cardia, I.W. Santika, and N.N.R. Respati, "Pengaruh Kualitas Produk, Harga, Dan Promosi Terhadap Loyalitas Pelanggan". E-Jurnal Manajemen Universitas Udayana, 8(11), 6762. 2019.
<https://doi.org/10.24843/ejmunud.2019.v08.i11.p19>
- [10] F. Khaina, "Kelayakan Usahatani Buah Naga Di UD. Sabila Farm Kecamatan Pakem, Kabupaten Sleman Yogyakarta" 5-15. 2019.
- [11] Reksohadiprodjo. (1995). Manajemen Produksi dan Operasi.di Indonesia. Forum Penelitian Agro Ekonomi, 1.
- [12] A.A. Staifullah, Analisis Pengadaan Bahan Baku Kulit Sapi Pada Usaha Kerupuk Jangek Sabana Kecamatan Mandau. (Doctoral dissertation, Universitas Islam Riau). 2022.
- [13] Direktorat Budidaya Dan Pascapanen Buah. Pedoman Buku Budidaya Standard Operating Procedure (SOP) Buah Naga (*Hylocereus undantus*) Kabupaten Sleman. Jakarta Selatan. 2009.
- [14] I.M. Putra, Panduan Mudah Menyusun SOP: Langkah Utama Menciptakan Pengendalian Mutu Yang Baik. Gramedia. (2020).
- [15] L. Gitleman, Klasifikasi Buah Naga. Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents, 9-27. 2014.
https://www.dukeupress.edu/paper_knowledge
- [16] A.S. Pratama, Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Kerusakan Buah Paprika (*Capsicum Annuum. L*) Di Kelompok Tani Budi Rahayu Lembang Jawa Barat (Doctoral Dissertation, Politeknik Negeri Lampung). 2018.

- [17] S.L. Reztano, Analisis Efektifitas Mekanisme Pengangkutan Buah Dari Pohon Kelapa Sawit Menuju Tempat Pengumpulan Hasil (TPH) Dengan Mesin Angkut Sepeda Motor Berkeranjang Pada Berbagai Kondisi Medan (Doctoral dissertation, Institut Peratanian Stiper Yogyakarta). 2023.