

## **Kualitas Buah Jeruk (*Citrus* sp) dari Lima Kabupaten di Sumatra Selatan**

### *Quality of Orange (*Cirtus* sp) Fruit from Five Districts in South Sumatera*

N. Mardiah, D. Haryanti, R. Agungtio, Muhammad S. Alsada, Carina N. Suryani,  
**M. Umar Harun**<sup>\*)</sup>

Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, Indralaya,  
30662 Ogan Ilir, Sumatera Selatan, Indonesia

<sup>\*)</sup>Penulis untuk korespondensi: mumarharun@unsri.ac.id

**Sitasi:** Mardiah, N., Haryanti, D., Agungtio, R., Alsada, M.S., Suryani, C.N., Harun, M.U. (2024). Quality of orange (*Cirtus* sp) fruit from five districts in South Sumatera. In: Herlinda S *et al.* (Eds.), *Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal ke-12 Tahun 2024, Palembang 21 Oktober 2024.* (pp. 118–126). Palembang: Penerbit & Percetakan Universitas Sriwijaya (UNSRI).

### **ABSTRACT**

South Sumatra is known as one of the provinces that cultivates many citrus fruits of good quality, but with different flavors or morphology. This research aims to determine the quality of each orange from five districts in South Sumatra so that it can be improved again. This research uses a method of comparing the average sampling numbers for citrus fruit from five districts in South Sumatra. All sampling oranges were analyzed at the Agricultural Products Technology Laboratory, Sriwijaya University. From the results obtained, it is clear that oranges from Ogan Komering Ilir District have the best quality because they have the largest diameter, have the brightest skin color, and have the lowest pH level among oranges from other districts, while the lowest quality orange fruit comes from OKU district, all observed variables were analyzed statistically and compared with each other. Based on the results of the study, Siamese oranges from OKU have a fruit diameter (123.7mm), mass (149.66g), and volume (6,048ml) that are greater than Siamese oranges from other districts. Siamese orange juice from OKU has a pH (4,304) greater than others, so Siamese oranges from OKU are sweeter. The research results show that orange fruit from five districts in South Sumatra has different qualities, depending on the climate, soil and cultivation methods used.

---

Keywords: fruit, quality, South Sumatra

### **ABSTRAK**

Sumatera Selatan dikenal sebagai salah satu provinsi yang banyak membudidayakan buah jeruk dengan kualitas yang baik, namun dengan rasa ataupun morfologis yang berbeda-beda. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas masing-masing jeruk dari lima kabupaten di Sumatera Selatan agar dapat ditingkatkan kembali. Penelitian ini menggunakan metode perbandingan angka rerata sampling buah jeruk dari lima kabupaten di Sumatera Selatan. Semua jeruk sampling dianalisis di Laboratorium Teknologi Hasil Pertanian, Universitas Sriwijaya. Dari hasil yang telah didapatkan bahwasanya jeruk dari Kabupaten Ogan Komering Ilir memiliki kualitas yang paling baik karena mempunyai nilai diameter paling besar, memiliki warna kulit paling cerah, serta tingkat nilai pHnya rendah diantara jeruk dari kabupaten lainnya, sedangkan buah jeruk yang kualitasnya paling rendah berasal dari kabupaten OKU, semua peubah yang diamati dianalisis secara statistik,

*Editor: Siti Herlinda et. al.*

*ISSN: 2963-6051 (print); 2986-2302 (online)*

*Penerbit: Penerbit & Percetakan Universitas Sriwijaya (UNSRI)*

dan dibandingkan satu sama lain. Berdasarkan hasil studi bahwa buah jeruk siam asal OKU mempunyai diameter buah (123,7mm), massa (149, 66g), dan volume (6,048ml) yang lebih besar dibandingkan jeruk siam dari kabupaten lain. Air jeruk siam asal OKU mempunyai pH (4,304) lebih besar dibandingkan lainnya, sehingga jeruk siam asal OKU lebih manis. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa buah jeruk dari lima kabupaten di Sumatera Selatan memiliki kualitas yang berbeda-beda, tergantung dari iklim, tanah, serta cara pembudidayaan yang dilakukan

---

Kata kunci: buah, kualitas, Sumatera Selatan

## PENDAHULUAN

Jeruk (*Citrus* sp) dikenal dengan tanaman konsumsi yang sangat vital dan mulai banyak dibudidayakan di Indonesia, salah satunya di Sumatra Selatan paska adanya serangan penyakit CVPD (*Citrus Vein Phloem Degeneration*) (Rustiani *et al.*, 2015) yang menyebabkan penurunan produksi jeruk di beberapa negara. Walaupun budidaya buah jeruk saat ini mengalami peningkatan, yaitu menduduki peringkat ke-4 pengekspor terbesar di Indonesia dari bagian buah-buahan sebesar 3,225 ton, dimana konsumsi jeruk lemon juga meningkat sejak tahun 1995-2014 dengan rata-rata 11,65%/tahun diikuti dengan peningkatan luas lahannya (Mainurin *et al.*, 2018). Namun jika dibandingkan dengan negara lain, Indonesia masih menempati kategori tahap pengenalan, di mana Indonesia mempunyai daya saing ekspor yang cukup rendah dari hasil ISP dengan skala -0,455 dikarenakan produksi buah jeruk yang hanya cukup untuk keperluan di dalam negeri (Lubis, 2018). Kualitas buah jeruk dapat berbeda-beda tergantung iklim, tanah, perairan, serta teknik penanaman yang digunakan saat membudidayakan buah jeruk. Baik tidaknya kualitas jeruk juga dapat dilihat dari tekstur bentuk yang bermacam-macam karena hal tersebut dapat membuat nilai mutu buah jeruk meningkat, seperti bentuk jeruk yang bulat dan memiliki banyak titik (Putri *et al.*, 2019). Untuk menentukan baik tidaknya kualitas sebuah jeruk dapat dilihat dari bagian kulit luarnya, yaitu warna kulit yang mengkilap, tekstur kulitnya halus dengan kulit yang tipis dan juga tegas (Siwilopo & Marcos, 2023).

Upaya yang dapat dilakukan agar kualitas buah jeruk di Sumatra Selatan meningkat bisa dengan cara menggunakan manipulasi polidi dan genetik yang didukung menggunakan teknologi *vitro* dan molekul melalui *mutagenesis in vitro*, kultur endosperma dan hibridasi seksual interploidi (Kosmiatin & Husni, 2018). Teknologi *vitro* merupakan teknik mengisolasi sel atau jaringan pada tanaman dalam kondisi aseptik agar tidak terjadinya kontaminasi dengan menumbuhkan tanaman yang kaya akan nutrisi dan akan membuat tanaman cepat beregenerasi sehingga mendapatkan tanaman yang diinginkan (Rahmawati *et al.*, 2023). Selain itu, mencukupi kebutuhan unsur hara melalui pemupukan NPK, pemupukan daun enam kali untuk memperoleh buah jeruk dengan diameter yang tinggi, pemupukan daun empat kali agar menghasilkan bobot yang besar, dan pemupukan daun dua kali yang berguna meningkatkan kandungan vitamin C (Sakhidin *et al.*, 2022). Pupuk kalium nitrat bisa menaikkan tingkat kadar air untuk membantu proses metabolisme pada tumbuhan agar lancar terutama meningkatkan fotosintesa yang dapat mengurangi kerontokan (I Ketut Suda Armawan *et al.*, 2023). Pemupukan dan penyiraman berpengaruh untuk memperbaiki mutu agar mencegah terjadinya buah jeruk yang pecah dan meningkatnya kadar gula juga kadar asam pada jeruk (Purba *et al.*, 2018). Serta, bisa dilakukan saat penyimpanan, yaitu menggunakan perlakuan *edible coating gliserol* dan pati sagu dengan konsentrasi yang tepat untuk menaikkan nilai kadar asam dan kontrol terhadap warna (Prasetyo & Laia, 2018).

Untuk memperbaiki kualitas buah jeruk dapat dilakukan dengan teknik persilangan, yang bertujuan untuk mendapatkan varietas unggul yang baru dengan karakter utama kulit berwarna menarik, rasa enak, dan mudah di kupas. Memberikan pupuk yang kaya akan magnesium untuk menambahkan rasa manis pada buah jeruk, serta menaruh buah jeruk di dalam wadah yang cukup kuat setelah di panen dan disimpan di tempat teduh, tidak lembab, dengan sirkulasi udara yang bersih dan aman agar jeruk tidak rusak, dan dapat mengaplikasikan Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) sesuai dengan dosis yang diperlukan, misalnya giberellin yang berfungsi untuk meningkatkan ukuran dan kualitas buah, selain itu pengemasan menarik yang digunakan juga dapat berguna dalam meningkatkan kualitas karena kemasan yang baik bukan hanya untuk melindungi produk, tetapi juga meningkatkan daya tarik konsumen di pasar. Ukuran fisik dan warna jeruk sangat beragam di pasar dan di duga kondisi fisik yang berbeda berpengaruh terhadap kualitas buah jeruk. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui dan mengevaluasi morfologis dan kualitas buah jeruk dari berbagai kabupaten, dan juga mendapatkan informasi tentang keragaman kualitas jeruk dari berbagai kabupaten (Ogan Ilir, Oku Timur, OKU, PALI, OKI).

## **BAHAN DAN METODE**

### **Tempat dan Waktu**

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, kampus Palembang. Riset dilakukan dan diselesaikan selama bulan Agustus 2024.

### **Pelaksanaan**

Adapun tahap penelitian yang meliputi kegiatan persiapan dalam pengadaan buah jeruk di Pasar Induk Jakabaring. Buah-buah jeruk yang dipilih adalah buah jeruk yang dijual oleh pedagang pengepul asal kabupaten. Setiap pedagang jeruk asal kabupaten tertentu dilakukan pembelian atau pengadaan sampling buah.

Buah jeruk sampling ternyata berasal dari lima daerah yaitu OKI, Ogan Ilir, Ogan Komering Ulu, Ogan Komering Ulu Timur, dan Penukal Adab Lematang Ilir. Masing-masing buah dipilih secara acak untuk mendapatkan sampling asal kabupaten. Sampling buah tersebut sebanyak lima buah dari setiap kabupaten.

Selanjutnya, semua buah sampling jeruk asal setiap kabupaten dilakukan pengukuran morfologis, warna dan pH pada kualitas jeruk di Laboratorium Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian Palembang. Untuk mengukur massa digunakan timbangan digital, volume menggunakan gelas ukur dan gelas beaker, tingkat keasaman (pH) menggunakan menggunakan berupa pH meter tipe Benchop pH/Ion meter, BEP-M600B, diameter menggunakan jangka sorong, warna kulit dan warna air menggunakan alat berupa colorimeter. Adapun tahapan yang dilakukan dengan menggunakan alat pengukur warna colorimeter adalah untuk memeriksa warna kulit dan warna air dari buah jeruk. Untuk mengukur warna air, jeruk di potong dan di peras terlebih dahulu, lalu dimasukkan ke dalam gelas beaker kecil (50 ml) dan dilapisi kertas putih agar warna hanya ter-fokus pada warna yang dimiliki jeruk tersebut. Jangka sorong digunakan untuk mengukur diameter setiap buah jeruk. Penggunaan gelas ukur dan gelas beaker adalah untuk mengukur volume buah, gelas beaker di isi penuh dengan air, lalu buah jeruk dimasukkan ke dalam gelas beaker tersebut, air yang tumpah akan di ukur menggunakan gelas ukur untuk mendapatkan volume dari buah jeruk, selanjutnya pH meter yang digunakan untuk mengukur tingkat keasaman pada buah jeruk. Perasan air jeruk dimasukkan ke dalam gelas beaker, lalu elektroda dimasukkan ke dalam sampel larutan air jeruk, ditunggu beberapa

*Editor: Siti Herlinda et. al.*

*ISSN: 2963-6051 (print); 2986-2302 (online)*

*Penerbit: Penerbit & Percetakan Universitas Sriwijaya (UNSRI)*

saat hingga nilai pH stabil, maka nilai pH akan muncul. Serta penggunaan timbangan digital untuk memeriksa massa atau bobot jeruk.

### **Pengamatan Jeruk dan Analisis Data**

Parameter yang diamati yaitu massa buah jeruk, warna kulit jeruk, warna air jeruk, volume buah jeruk, pH (tingkat keasaman) jeruk, dan diameter buah jeruk dari setiap sampling dikelompokkan dalam setiap kabupaten. Data-data yang diperoleh dianalisis dengan cara membandingkan angka rerata dari setiap sampling sehingga penelitian ini bersifat non-eksperimental.

### **HASIL**

Berdasarkan hasil penelitian ternyata penampilan berbagai jeruk asal kabupaten di Sumatera Selatan relatif berbeda terutama morfologis, dan warna (kecerahan). Informasi tersebut dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Penampilan morfologis dan warna jeruk sampling dari berbagai Kabupaten Sumatra Selatan

Kualitas buah jeruk di setiap daerah menunjukkan penampilan morfologis dan kualitas yang berbeda diantara kabupaten. Berdasarkan pengukuran ternyata buah jeruk asal OKU mempunyai penampilan morfologis yang lebih besar dibandingkan empat kabupaten yang ada (Tabel 1). Diameter jeruk asal OKU mempunyai ukuran sekitar 123,7 mm, dan yang terkecil jeruk asal OKU Timur sekitar 34,28 mm. Volume asal daerah OKU relatif lebih tinggi dengan ukuran 6,048 ml dibandingkan dengan empat kabupaten lainnya. begitupun dengan nilai massanya, kabupaten OKU memiliki bobot massa paling besar diantara kabupaten lainnya, yaitu 149,66.

Tabel 1. Kondisi fisik buah jeruk dari berbagai kabupaten di Sumatra Selatan

Buah Jeruk	Rata-rata diameter (mm)	Rata-rata volume (ml)	Rata-rata massa (g)
OKI	96,06	5,730	121,02
OI	59,1	5,022	85,94
OKU Timur	34,28	4,908	73,3
OKU	123,7	6,048	149,66
PALI	76,02	5,572	110,4

Buah jeruk asal OKI mempunyai kecerahan yang lebih cerah dengan nilai sekitar 56,1% yang lebih cerah dibandingkan Kabupaten lainnya, seperti OI (45,746%), OKU (41,32%), OKU Timur (39,062), PALI (42,456). Informasi tersebut dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Warna Buah Jeruk dari berbagai Kabupaten di Sumatra Selatan (Kecerahan, Kroma, Rona)

Buah Jeruk	Rata-rata Kecerahan (%)
OKI	56.144
OI	45.796
OKU Timur	39.062
OKU	41.32
PALI	42.456

Nilai pH pada buah jeruk dapat digunakan untuk menentukan tingkat manis atau asam rasa buah jeruk, di mana tingkat pH yang tinggi akan menyebabkan tingkat keasaman semakin rendah, begitu juga sebaliknya semakin rendah nilai pada pH maka tingkat keasaman semakin tinggi.

Tabel 3. Tingkat Keasaman Buah Jeruk dari berbagai kabupaten di Sumatra Selatan

Buah Jeruk	Rata-rata pH
OKI	4,24
OI	4,14
OKU Timur	4,03
OKU	4,304
PALI	3,666

PALI menunjukkan tingkat keasaman paling rendah diantara buah jeruk lainnya, yaitu dengan nilai pH 3,666, sementara nilai pH yang paling tinggi berasal dari kabupaten OKU, kabupaten OI dengan rata-rata pH 4,14 dan OKI dengan nilai pH 4,24.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan dalam menentukan baik atau tidaknya kualitas sebuah jeruk, bahwa mutu jeruk dapat dilihat dari ukuran (diameter, volume, massa) dan luar pada kulit jeruk yaitu warna dan tekstur kulit, Dari kelima sampel macam jeruk yang diamati, beberapa jeruk telah memenuhi standarisasi mutu yang diinginkan dalam hal morfologi, warna, maupun pH. Menurut Badan Standarisasi Nasional, mutu yang dimiliki sebuah jeruk dapat digolongkan menjadi tiga kelas yaitu *Grade Super*, *Grade A*, dan *Grade B* (Lodong *et al.*, 2023).

Diameter buah adalah salah satu faktor yang dapat mengungkapkan kualitas jeruk. Diantara lima kabupaten yang diteliti diameter jeruk yang paling besar adalah jeruk dari OKU, hal tersebut terjadi karena pupuk yang digunakan sesuai dengan dosis yang dianjurkan, dosis pupuk yang tepat untuk jeruk dapat sesuai dengan kondisi tanah, jumlah

pupuk yang dibutuhkan juga tergantung pada umur, jenis pohon, dan ukuran. Dosis pupuk yang dapat digunakan untuk jeruk adalah NPK 15:15:15 dan dolomit. Dan juga dapat dipengaruhi oleh cukup atau tidaknya air yang digunakan dalam masa pertumbuhan atau pembudidayaan buah jeruk. Serta di setiap daerah memerlukan dosis pupuk yang berbeda-beda tergantung pada kondisi iklim, tanah, dan sebagainya, maka dari itu perlu dilakukan penelitian berkelanjutan dengan taraf faktorial (Lestari, 2015). Proses transpirasi pada buah jeruk dapat membuat kualitas buah menurun karena terjadinya penurunan berat. Diperlukannya pengaturan pada suhu dan RH ruang yang cukup baik untuk penyimpanan buah. Suhu dan RH yang diperlukan untuk menyimpan buah-buahan yaitu 15-25°C, dengan RH 85-95%.

Warna kulit yang cerah dapat menarik minat konsumen oleh karena itu warna kulit merupakan salah satu penentu yang mempengaruhi pilihan konsumen untuk memilih jeruk tersebut atau tidak, perubahan warna kulit dari hijau ke kuning dan jingga (*degreening*) tidak akan mempengaruhi kualitas internal buah (Musdalifah *et al.*, 2016). Klasifikasi kematangan buah jeruk dapat dilihat dari nilai hue, dimana nilai hue 30.244-68.68 untuk warna buah jeruk yang hijau dan nilai hue buah jeruk kuning kemerahan dengan nilai 11.914-29.688 (Rahmadewi *et al.*, 2019). Pembentukan warna jingga pada jeruk dapat dilakukan dengan melakukan teknologi *degreening* yang berguna untuk memperbaiki warna kulit menjadi jingga secara merata tanpa merusak atau mempengaruhi kualitas internal buah jeruk (Poerwanto *et al.*, 2015). Maka semakin cerah warna jeruk akan semakin menarik minat konsumen untuk membelinya karena memberikan kesan yang menarik untuk dikonsumsi atau tidak meskipun tidak berkaitan dengan nilai gizinya (Salenus *et al.*, 2022) selain dikonsumsi langsung jeruk juga biasanya banyak dijadikan sebagai minuman, seperti bulir jeruk yang didapatkan dengan menggunakan alginat sebagai bahan dasar dalam membuat bulir jeruk (Peranginangin *et al.*, 2015). Kualitas buah jeruk yang baik dapat ditentukan dari sifat fisik selama penyimpanan dengan warna tingkat warna seukuran, berat, diameter, volume dan juga ditentukan dari kandungan komponen kimia yang ada di buah jeruk, perbedaan itulah yang dapat membedakan kualitas dan nilai jual jeruk di pasaran (Riastana *et al.*, 2019).

Nilai pH pada air buah jeruk dapat menentukan rasa yang akan diberikan buah jeruk, semakin rendah nilai pH buah jeruk maka semakin manis rasa yang diberikan, dan sebaliknya, semakin tinggi nilai pH buah jeruk maka rasanya akan semakin asam.

Jenis jeruk yang banyak digemari di masyarakat salah satunya adalah jeruk berastagi dan keprok karena memiliki rasa yang identik manis dengan tekstur yang lembut (Fitriana & Fitri, 2020). Pada umumnya persyaratan kualitas buah jeruk berdasarkan permintaan konsumen maupun produsen tidak berbeda dengan aturan SNI, yaitu kualitas yang sama dengan tingkat kematangan yang sedang, namun sudah siap panen (tua), bebas dari kotoran, dan yang membedakan hanya dari segi-warna. Untuk jeruk siam rata rata memiliki warna yang hijau, berbeda dengan jeruk lainnya yang pada umumnya berwarna kuning (Rivki *et al.*, n.d.). budidaya jeruk termasuk kategori yang tidak terlalu susah untuk dilakukan di Indonesia karena suhu udara di Indonesia cocok untuk melakukan budidaya jeruk yang berkisaran antara 19°C –39°C, sehingga banyak petani di Indonesia yang melakukan budidaya jeruk (Banafanu *et al.*, 2022). Jeruk memiliki nilai ekonomis yang tinggi, selain buahnya, kebun jeruk juga bisa dijadikan tempat wisata yang mana buah jeruk dapat dipetik langsung dengan tarif yang telah ditentukan, serta kulit jeruk yang dapat diolah kembali salah satunya menjadi manisan kulit jeruk ataupun sebagai pewangi (Izzalqurny *et al.*, 2022). Hal ini didukung dengan masa panen buah jeruk tidak terlalu lama, yang dapat dilihat dari ciri kematangan pada buah jeruk dengan warna hijau-kekuningan dan kulit yang mengkilap dengan tekstur kulit yang agak lembut (Barkah,

*Editor: Siti Herlinda et. al.*

*ISSN: 2963-6051 (print); 2986-2302 (online)*

*Penerbit: Penerbit & Percetakan Universitas Sriwijaya (UNSRI)*

2020). Saat ini tingkat kematangan buah jeruk dapat dideteksi menggunakan gadget dengan kategorisasi model CNN yang akan mampu melihat buah jeruk yang baik (Yanto *et al.*, 2021). Selain itu dapat mengetahui buah yang matang atau tidak dengan menggunakan metode Support Vector Machine, dengan menggunakan beberapa sampel buah jeruk memakai kamera telepon genggam selanjutnya dari sampel tersebut jeruk akan dialihkan menjadi warna greyscale kemudian dari greyscale dialihkan ke dalam warna  $L^*a^*b$  untuk mencari nilai warna A dari  $L^*a^*b$  dan nilai R,G dari warna RGB (Red, Green, Blue) lalu nilai rata-rata didapatkan dan kemudian di klasifikasikan (Arief, 2019).

Buah jeruk lokal bermanfaat untuk menurunkan kolesterol, bahkan membantu meningkatkan ekonomi Indonesia (Pawening *et al.*, 2020). Selain nilai komersil yang dapat bersaing, jeruk juga mengandung banyak manfaat yang bisa kita dapatkan seperti vitamin C yang biasanya dijadikan suplemen Kesehatan dan mempunyai nilai komersil (Lapendy *et al.*, 2024). yang mana vitamin C kaya akan antioksidan yang bermanfaat untuk mencegah radikal bebas yang dapat melindungi sel-sel tubuh dari kerusakan. Selain itu jeruk juga mengandung asam folat yang berfungsi untuk membantu meningkatkan kesehatan otak dan *betakaroten* untuk memelihara jaringan dan metabolisme tubuh serta mencegah bayi lahir cacat. Selain untuk Kesehatan buah jeruk bermanfaat untuk meningkatkan usaha masyarakat karena memiliki nilai jual yang tinggi (Mega *et al.*, 2021). Apalagi saat ini kesadaran masyarakat betapa pentingnya kesehatan semakin tinggi yang membuat buah jeruk banyak di cari masyarakat karena kandungan vitamin dan gizi nya yang baik untuk kesehatan (Aji *et al.*, 2021).

## **KESIMPULAN**

Didapatkan bahwa buah jeruk siam yang dijual di pasar induk jakabaring memiliki keanekaragaman morfologis dan kualitas jeruk yang berbeda antar kabupaten di Sumatera Selatan. Parameter yang diamati adalah warna kulit, diameter, pH, dan volume buah jeruk dengan hasil yang berbeda-beda pada setiap kabupaten. Semua jeruk yang diteliti memiliki keunggulannya masing-masing, seperti jeruk asal Kabupaten OKU yang memiliki bobot paling berat diantara massa jeruk Kabupaten lainnya, yaitu 149,66 g, untuk tingkat kecerahan buah jeruk asal Kabupaten OKI memiliki tingkat kecerahan paling tinggi, yaitu 56,1%, dan pada nilai pH PALI merupakan Kabupaten dengan nilai pH paling rendah atau memiliki rasa paling manis diantara keempat Kabupaten lainnya dengan nilai pH 3,666.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Terima kasih kepada staf Laboratorium Teknologi Hasil Pertanian Bukit Besar Palembang yang telah memfasilitasi dan membantu kegiatan analisis ini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Aji, T. G., Sutopo, Taflikhah, U. N., Wahyuni, S., & Sutriana, E. (2021). Pengaruh jenis tanaman tumpangsari pada budidaya jeruk ramah lingkungan terhadap kualitas buah jeruk keprok terigas. *August*, 108–114.
- Arief, M. (2019). Klasifikasi kematangan buah jeruk berdasarkan fitur warna menggunakan metode SVM. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Desain Komunikasi Visual*, 4(1), 9–16.
- Banafanu, M. G., Taena, W., Pramita, D. A., Sipayung, B. P., Joka, U., & Subchiandi Maulana, A. (2022). Komoditi unggulan buah-buahan perbatasan Indonesia Timor Leste

*Editor: Siti Herlinda et. al.*

*ISSN: 2963-6051 (print); 2986-2302 (online)*

*Penerbit: Penerbit & Percetakan Universitas Sriwijaya (UNSRI)*

- Kabupaten Timor Tengah Utara (Studi Kasus Desa Eban). *Jurnal Agriprimatech*, 5(2), 93–99.
- Barkah, M. F. (2020). Klasifikasi rasa buah jeruk pontianak berdasarkan warna kulit buah jeruk menggunakan metode K-Nearest Neighbor. *Coding Jurnal Komputer Dan Aplikasi*, 8(1).
- Fitriana, Y. A. N., & Fitri, A. S. (2020). Analisis kadar Vitamin C pada buah jeruk menggunakan metode Titrasi Iodometri. *Sainteks*, 17(1), 27.
- I Ketut Suda Armawan, Ni Komang Alit Astiari, & Ni putu Anom Sulistiawati. (2023). Pengaruh pemberian dosis pupuk kalium nitrat dan magnesium sulfat terhadap hasil tanaman jeruk siam (*Citrus nobilis* var. *Microcarpa* L.). *Gema Agro*, 28(1), 14–21.
- Izzalqurny, T. R., Ilmia, A., & Mufidah, A. (2022). Pemanfaatan dan pengolahan potensi buah jeruk untuk pengembangan produk UMKM Desa Gunting Kecamatan Sukorejo. *Diseminasi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 74–84.
- Kosmiatin, M., & Husni, A. (2018). Perakitan varietas jeruk tanpa biji melalui pemuliaan konvensional dan nonkonvensional. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pertanian*, 37(2), 91.
- Lapendy, J. C., Resky, A. A. C., Makmur, H., Kaswar, A. B., Andayani, D. D., & Adiba, F. (2024). Klasifikasi rasa jeruk siam berdasarkan warna dan tekstur berbasis pengolahan citra digital. *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*, 9(2), 756–767.
- Lestari, S. U. (2015). Efikasi dosis pupuk tepung tulang (Tulang Sapi dan Tulang Ayam) terhadap pertumbuhan tanaman sorghum (*Sorghum Bicolor* (L) Moench) pada tanah Pmk *Efficacy of Fertilizer Boe Meal (Cattle Bone and Chiken Bones) on the Growth of Sorghum (Sorghum Bicolor* (L) Mo. L, 19–26.
- Lodong, A. T., Widodo, A. W., & Rahman, M. A. (2023). Penentuan Mutu pada Citra Buah Jeruk Keprok menggunakan Metode Local Binary Pattern ( LBP ). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 7(4), 1616–1622.
- Lubis, R. H. (2018). Analisis kinerja ekspor- impor buah-buahan indonesia pada perdagangan internasional. *Al-Masharif: Jurnal Ilmu Ekonomi Dan Keislaman*, 6(1), 103.
- Mainurin, M., Unteawati, B., & Handayani, S. (2018). Pengelolaan panen dan pascapenen buah jeruk lemon (*Citrus limon*) di UD X-Yogyakarta. *Karya Ilmiah Mahasiswa (Agribisnis)*, 1–5.
- Mega, A., Tritisari, A., & Rini, F. (2021). Analisis kandungan Vitamin C pada jeruk nambong sebagai hasil olahan jeruk limau (Lat. *Citrus Amblycarpa*) dengan metode Iodimetri. *Jurnal Pertanian Dan Pangan*, 3(1), 29–32.
- Musdalifah, N., Purwanto, Y. A., & Roedhy, P. (2016). Pengaruh suhu dan lama penyimpanan terhadap warna jeruk siam Pontianak Setelah *Degreening Effect of Temperature and Storage Period on the Change in Color of ‘Siam Pontianak’ Citrus After Degreening*. 33(1), 40.
- Pawening, R. E., Shudiq, W. J., & Wahyuni, W. (2020). Klasifikasi kualitas jeruk lokal berdasarkan tekstur dan bentuk menggunakan metode K-Nearest Neighbor (K-Nn). *COREAI: Jurnal Kecerdasan Buatan, Komputasi dan Teknologi Informasi*, 1(1), 10–17. <https://doi.org/10.33650/coreai.v1i1.1640>
- Peranginangin, R., Handayani, A. M., Fransiska, D., W. Marseno, D., & Supriyadi, S. (2015). Pengaruh konsentrasi CaCl<sub>2</sub> dan alginat terhadap karakteristik analog bulir jeruk dari alginat. *Jurnal Pascapenen Dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan*, 10(2), 163. <https://doi.org/10.15578/jpbkp.v10i2.375>
- Poerwanto, dan, Teknik Mesin dan Biosistem, D., Teknologi Pertanian, F., Agronomi dan  
Editor: Siti Herlinda et. al.  
ISSN: 2963-6051 (print); 2986-2302 (online)  
Penerbit: Penerbit & Percetakan Universitas Sriwijaya (UNSRI)

- Hortikultura, D., Pertanian, F., Pertanian Bogor, I., & Raya Dramaga Kampus, J. (2015). Pengaruh durasi pemaparan etilen dan suhu degreening untuk membentuk warna jingga jeruk siam Banyuwangi (*Effect Ethylene Exposure Duration and Temperature at Degreening to Generate Orange Color of Tangerine Fruit from Banyuwangi*). *Hortikultural*, 25(3), 277–286.
- Prasetyo, H. A., & Laia, F. (2018). Pemanfaatan gliserol dan pati sagu sebagai edible coating pada penyimpanan jeruk siam madu (*Citrus nobilis*). *Jurnal Agroteknosains*, 2(1), 158–168. <https://doi.org/10.36764/ja.v2i1.140>
- Purba, T., Zuhra, M., & Supriyanto, A. (2018). Perbaikan mutu buah jeruk keprok terigas melalui teknologi pengelolaan air dan pemupukan di Kabupaten Sambas, Kalimantan Barat. *Informatika Pertanian*, 25(1), 1. <https://doi.org/10.21082/ip.v25n1.2016.p1-8>
- Putri, R., Widodo, A., & Rahman, M. (2019). Pemanfaatan metode texture-based region growing untuk segmentasi buah jeruk keprok (*Citrus Reticulata Blanco*). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 3(4), 3201–3207.
- Rahmadewi, R., Sari, G. L., & Firmansyah, H. (2019). Pendeteksian kematangan buah jeruk dengan fitur citra kulit buah menggunakan transformasi ruang warna HSV. *JTEV (Jurnal Teknik Elektro Dan Vokasional)*, 5(1.1), 166. <https://doi.org/10.24036/jtev.v5i1.1.107560>
- Rahmawati, A., Ngaisah, N. F., & Ismaidah, I. (2023). Kajian upaya peningkatan kualitas buah mangga dengan aplikasi bioteknologi menggunakan kultur In Vitro pada Tanaman. *Journal of Agribusiness Science and Rural Development*, 2(2), 62–69. <https://doi.org/10.32639/jasrd.v2i2.379>
- Riastana, I. K., Astiari, N. K. A., & Sulistiawati, N. P. A. (2019). Kualitas Buah Jeruk Siam (*Citrus nobillis* var *microcarva* L). *Gema Agro*, 24(01), 22–28.
- Rivki, M., Bachtiar, A. M., Informatika, T., Teknik, F., & Indonesia, U. K. (n.d.). Pandangan utama tentang pengertian kesehatan pusat tinggal di rumah orang yang berhak tinggi indikator yang berhubungan dengan kesehatan analisis struktur Co-Dispersijudul.112.
- Rustiani, U. S., Endah, A. S., Nurjanah, N., Prasetiawan, A., & Nurmaida, N. (2015). Detection of Bacteria Causing CVPD on Citrus Using DNA Extracted from Leaf Midrib. *Jurnal Fitopatologi Indonesia*, 11(3), 79–84. <https://doi.org/10.14692/jfi.11.3.79>
- Sakhidin, Purwantono, S. A. D., Suparto, S. R., Djatmiko, H. A., Mugiastuti, E., Ayuni, A. Q., & Maharani, L. S. (2022). Produksi dan kualitas buah jeruk pada beberapa dosis pupuk npk dan frekuensi pemberian pupuk daun. *Agronomiko (Jurnal BUdidaya Pertanian Berkelanjutan)*, 12(1), 1–6.
- Salenus, R., Helena Augustyn, G., & Grace Sipahelut, S. (2022). Karakteristik kimia dan organoleptik marmalade kombinasi sari buah jeruk manis dan sari buah pala. *J. Sains Dan Teknologi Pangan*, 7(2), 4900–4912.
- Siwilopo, K. P., & Marcos, H. (2023). Membandingkan klasifikasi pada buah jeruk menggunakan metode Convolutional Neural Network dan K-Nearest Neighbor. *Komputa : Jurnal Ilmiah Komputer Dan Informatika*, 12(1), 57–64. <https://doi.org/10.34010/komputa.v12i1.9068>
- Yanto, B., Fimawahib, L., Supriyanto, A., Hayadi, B. H., & Pratama, R. R. (2021). Klasifikasi tekstur kematangan buah jeruk manis berdasarkan tingkat kecerahan warna dengan metode Deep Learning Convolutional Neural Network. *INOVTEK Polbeng - Seri Informatika*, 6(2), 259. <https://doi.org/10.35314/isi.v6i2.2104>