Pengaruh Kultur Teknis Terhadap Hama Pada Tanaman jeruk (*Citrus sinensis*) di Desa Lebung Batang, Kecamatan Pangkalan Lampam, Kabupaten Ogan Komering Ilir, Sumatera Selatan

Effects of Cultural Technique on the Pest of Citrus (Citrus sinensis) in Village Lebung Batang, Sub District Pangkalan Lampam, District Ogan Komering Ilir, South Sumatra

Arsi Arsi 1* dan Patmiyanti Patmiyanti 1

¹Program Studi Proteksi Tanaman, Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya Jln. Palembang-Prabumulih KM. 32 Indralaya Kabupaten Ogan Ilir Sumatera Selatan 30662

Diterima 27 September 2021 Disetujui 29 Oktober 2021

ABSTRAK

Jeruk manis (*Citrus sinensis* L.) merupakan komoditas pertanian yang penting saat ini dan menempati posisi teratas dalam bidang agroindustri, baik sebagai buah segar maupun dalam bentuk olahan. Salah satu kendala pada tanaman jeruk yaitu serangan hama hal ini membuat para petani kebingungan untuk menghadapi masalah perkebunan mereka, sebagian dari mereka tidak mengetahui jenis hama apa yang menyerang kebun jeruk mereka dan juga tidak mengetahui solusi atau pengendalian apa yang harus mereka lakukan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kultur teknis terhadap jenis hama, populasi dan intensitas serangan hama pada pertanaman jeruk (*Citrus sinensis*) di Kabupaten Ogan Komering Ilir, Sumatera Selatan. Metode penelitian ini yang dilakukan meliputi penentuan lahan, penentuan petak tanaman contoh dan tanaman contoh, serta pengamatan jumlah populasi dan intensitas serangan hama. Penelitian dilakukan di dua lahan pertanaman jeruk dengan umur tanaman yang berbeda. Jumlah populasi dan intensitas serangan hama dianalisis menggunakan uji t pada taraf kepercayaan 5%. Hama yang ditemukan pada tanaman jeruk adalah *Toxoptera citridus*, (Hemiptera: Aphididae).

Kata kunci: Hama, Tanaman Jeruk, Teknik budidaya

ABSTRACT

Citrus (Citrus sinensis L.) is an important agricultural commodity and currently occupying the important place in agroindustry, either as fresh fruit or processed products. On of obstacles in the citrus production is the present of crop damaging insects which has been making farmers confused to control. Most of them do not know how to the species or type of insect infesting their citrus cultivation and also do not know how to control them. The objective of this field study was to know the effects of cultural

technique culture on the insect population and their damaging effects on the citrus crops (*Citrus sinensis*) in District Ogan Komering Ilir, South Sumatra .The method research was survey method started with the determination of survey location, sample plots, sample crops and observation to collect data on insect population and the intensity of damage made by the insects. The study was conducted in two different citrus cultivations. Data of insect population and damage intensity produced were analysed using T test with significant level 5%. The insect found on citrus trees was *Toxoptera citridus*, (Hemiptera: Aphididae).

Keyword: pest, citrus crop, cultural technique.

PENDAHULUAN

Jeruk manis (Citrus sinensis L.) merupakan komoditas pertanian yang penting saat ini dan menempati posisi teratas dalam bidang agroindustri, baik sebagai buah segar maupun dalam bentuk olahan. Permintaan jeruk terus meningkat, hal ini dikarenkan jeruk memiliki nilai yang baik. Selain itu, kandungan vitamin buah jeruk dapat membantu memenuhi nutrisi bagi yang mengkomsumsinya (Aryanti et al., 2017; Foda et al., 2021; Poerwanto. et al., 2016; Kristiandi et al., 2021; Prabowo et al., 2019; Septiyani dan Daningsih, 2016; Pangestika dan Yuliawati, 2019; Wariyah, 2010).

Budidaya tanaman jeruk sering sekali mendapat serangan kutu daun dan membuat para petani kebingungan untuk menghadapi masalah hama tersebut, sebagian dari mereka tidak mengetahui jenis hama apa yang menyerang kebun jeruk mereka dan juga tidak mengetahui solusi atau pengendalian apa yang harus mereka lakukan (Sukri dan 2016). Rakhmad. Hama yang menyerang tanaman jeruk yaitu kutu daun relatif tinggi mencapai 50-100 ekor per batang tanaman. Bentuk kutu kadang-kadang bersayap, kadangkadang tidak. Kutu dewasa biasanya berpindah tempat untuk menghasilkan keturunan baru dan membentuk koloni baru (Syafitri et al., 2017).

dijumpai Gejala serangan adanya embun madu yang dihasilkan kutu melapisi permukaan daun dan dapat meransang peretumbuhan jamur (embun jelaga), disamping itu kutu juga mengeluarkan toksin melalui salivanya sehingga menimbulkan gejala kerdil, deformasi

dan terbentuk puru pada helaian daun. Keberadaan kutu daun juga berpotensi sebagai vektor virus penyebab penyakit Virus. Tindakan utama yang harus dilakukan terhadap populasi hama kutu daun hitam (Toxoptera citridus) adalah monitoring pada tunas-tunas muda. Pengendalian dilakukan apabila dinilai populasi hama sudah

METODO PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di lahan pertanian jeruk milik petani di Desa Lebung Batang, Kecamatan Pangkalan Lampam ,Kabupaten Ogan Komering Ilir, Sumatera Selatan. Adapun bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah tanaman jeruk. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat tulis, dan kamera.

Penelitian ini menggunakan metode survey langsung keadaan lahan petani atau observasi dengan dilapangan pengambilan sampel yang dilakukan secara kelipatan pada tanaman tersebut. Data yang diperoleh berupa data primer yang di dapat dari pengamatan secara langsung kelapangan dan data sekunder yang di dapat dari hasil wawancara petani atau pemilik lahan menghambat atau merusak pertunasan tunas (Pramono dan 2019; Purnomo, Pratama dan Susanto, 2019; Sukri dan Rakhmad, 2016). Tujuan penelitian ini adalah Mengetahui gejala hama kutu daun yang menyerang jeruk manis di desa lebung batang dan Mengetahui pengendalian kutu daun pada jeruk manis.

secara langsung. Observasi dilakukan sebelum pengamatan dilaksanakan dengan mengamati keadaan disekitar dan menentukan petani dan lahan akan kita pilih. mana yang Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu. Percakapan itu dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara (interviever) yang mengajukan pertanyaan dan (interview). terwawancara Dokumentasi dilakukan untuk memperkuat dan mendukung data yang diperoleh, hasil dokumentasi berupa foto-foto yang dilampirkan sesuai data yang didapat. Penentuan lokasi dalam penelitian ditentukan secara sengaja (*Purposive sampling*) pada tanaman jeruk dengan luas 1 hektar dengan jumlah 800 tanaman dalam 1 lahan. Tanaman jeruk yang diamati terletak di dataran rendah

dimana kedua lahan tersebut berbeda waktu tanam.

Pengambilan sampel diawali dengan menghitung jumlah guludan dan menentukan tanaman yang akan dijadikan sampel. Jumlah semua guludan pada lahan satu terdapat 13 guludan sedangkan pada tanaman kedua terdapat 14 guludan dan dalam satu lahan diambil 35 sampel tanaman untuk diamati, dalam masing-masing guludan terdapat 4-5 tanaman yang diamati. Pengamatan dilakukan secara visual, hama yang terdapat pada tanaman sampel dihitung jumlahnya dan dilihat intensitas serangannya kemudian dokumentasikan. Pengamatan serangga hama dan menghitung intensitas serangannya pada tanaman jeruk dilakukan dengan metode survey langsung. Pengamatan serangga dilakukan pada bulan juni tanggal 4 sampai 25 juni selama 1 bulan setiap hari kamis pada pagi hari. Parameter utama yaitu menghitung jumlah populasi hama yang ditentukan secara langsung jumlah populasi hama yang ada pada sampel tanaman jeruk.

Populasi hama ditentukan dengan menghitung secara langsung jumlah populasi hama yang ada pada tanaman sampel selama pengamatan. Populasi hama dihitung berdasarkan gejala serangan yang ditimbulkannya. Persentase serangan hama dilakukan dengan cara mengamati langsung serangan hama pada tanaman terung dengan mengikuti ketentuan berikut

Analisis Data

Data dianalisis menggunakan rumus intensitas serangan dengan rumus sebagai berikut :

$$IS = \frac{\sum (n \times v)}{Z \times N} \times 100\%$$

Keterangan:

IS = Intensitas serangan

n = Jumlah tanaman yang tiap kategori serangan

v = Nilai skala tiap kategori serangan

Z = Nilai skala tertinggi kategori serangan

N = Jumlah tanaman yang diamati

Tabel 1. Persentase serangan hama pada tanaman

Presentase	Kriteria	
0	Normal	
$0 < x \le 25$	Ringan	
$25 < x \le 50$	Sedang	
$50 < x \le 75$	Berat	
x > 75	Sangat berat	

Adapun data dari hasil penelitian ini ditampilkan dalam bentuk tabel dan gambar yang diolah dengan menggunakan uji t dengan tarif kepercayaan 5%. Adapun rumus dari uji t ini adalah

$$t = \frac{\frac{(\sum D)/N}{\sum D^2 - \left(\frac{(\sum D)^2}{N}\right)}}{\frac{(N-1)(N)}{}}$$

Keterangan:

X = Data pada lahan pertama

Y = Data pada lahan kedua

 $\sum D = \text{Jumlah X-Y}$

 $\sum D^2$ = jumlah (X-Y)²

 $(\sum D)^2 = \text{jumlah}(X-Y) \text{dikuadratkan}$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilaksanakan di Desa Lebung Batang, Kecamatan Pangkalan Lampam yang dilakukan pada 2 lahan tanaman jeruk yang berbeda waktu tanam lahan tersebut milik Bapak sidon dan madut (Gambar 1). Penanaman tanaman jeruk pada lahan pertama milik Bapak Sidon dilakukan pada bulan Agustus dengan luas lahan 1 hektar dengan 800 tanaman dengan jarak 70 x 70 cm dan umur tanaman berusia 1 tahun tanaman masih belum berbuah. Pengolahan lahan dilakukan dengan

cara pembersihan gulma dan pemasangan kayu untuk menopang tanaman jeruk pada saat berbuah, bibit diperoleh dari daerah ogan ilir Desa Meranjat. Pengendalian hama pada tanaman jeruk menggunakan pemanenan pestisida, dilakukan dengan memetik buah jeruk yang matang atau telihat buah mulai menguning jeruk bisa dipanen dan dijual dengan agen pemasaran dan masyarakat setempat, keuntungan diperoleh berdasarkan harga dipasar dan kualitas dari buah jeruk tersebut.

Penelitian pada lahan bapak madut lahan yang kedua tanaman jeruk sudah berbuah. Penanaman tanaman jeruk pada lahan kedua milik bapak madut dilakukan pada bulan november dengan luas lahan 1 hektar dengan 800 tanaman dengan jarak 70 x 70 cm dan umur tanaman berusia 2 tahun tanaman jeruk sudah dipanen dan dijual. Pengolahan lahan dilakukan dengan cara pembersihan gulma dan pemasangan kayu untuk menopang tanaman jeruk pada saat berbuah, bibit diperoleh dari daerah

ilir Meranjat. ogan Desa Pengendalian hama pada tanaman menggunakan pestisida, jeruk pemanenan dilakukan dengan memetik buah jeruk yang matang atau telihat buah mulai menguning jeruk bisa dipanen dan dijual dengan agen pemasaran dan masyarakat setempat, keuntungan diperoleh berdasarkan harga dipasar dan kualitas dari buah jeruk tersebut



Gambar 1. Lahan pertama tanaman jeruk Bapak Sidon (A), Lahan kedua tanaman jeruk Bapak Madut (B).

Berdasarkan hasil wawancara dengan petani, jarak tanam yang digunakan pada lahan jeruk yaitu 70 x 70 cm pada kedua lahan jarak tanamnya sama . Alasan petani memilih jeruk manis sebagai tanaman yang dibudidayakan karena pendapatan dari hasil panen jeruk

sangat menguntungkan dan tanaman jeruk berbuah tidak hanya 1 kali. Buah yang dihasilkan banyak dari satu batang tanaman jeruk. Modal yang digunakan bapak sidon untuk membeli bibit jeruk yaitu 5.600.000 dan bibit tanaman jeruk dibeli dari Desa Meranjat Kecamatan Indralaya

harga perbatang 7000 rupiah bapak sidon membeli 800 bibit tanaman jeruk, dan modal yang dikeluarkan madut yaitu 6.300.000 bapak sebanyak 900 tanaman dengan harga bibit tanaman jeruk yaitu 7000 perbatang dan bibit jeruk dibeli dari Desa Meranjat Kecamatan Indralaya. Lahan tanaman jeruk bapak Petani menanam tanaman jeruk pada saat bulan agustus dan juga pada bulan november karena telah memasuki musim hujan dan memudahkan menanam jeruk. Lahan tanaman jeruk bapak sidon dan bapak madut berbeda waktu tanamnya pada lahan bapak sidon tanaman jeruk masih kecil dan berbanding dengan lahan bapak madut tanaman sudah besar dan bahkan sudah dilakukan pemanenan. Jenis pupuk yang digunakan yaitu pupuk kandang, pupuk urea, pupuk NPK. Pengendalian OPT dilakukan dengan menggunakan pestisida jenis Insektisida Sidametrin dengan bahan aktif Sipermetrin dan Herbisida Seetop dengan bahan aktif Iso Propil Amine Glifosat. Lahan jeruk dilakukan sanitasi lahan ketika gulma sudah banyak setiap sebulan sekali. Vegetasi lahan bapak sidon adalah sekeliling lahan tersebut tanaman karet warga karena mayoritas petani didesa lebung batang adalah petani karet (Tabel 2).

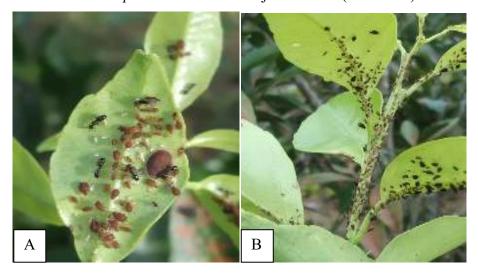
Tabel 2. Karakteristik lahan penelitian pada lahan Tanaman jeruk

Karakteristik Lahan	Lahan	Lahan	
	1	2	
Luas Lahan	1 hektar	1 hektar	
Pemupukan	Pupuk kandang, urea	Pupuk kandang, urea	
	dan NPK	dan NPK	
Pestisida	Insektisida Sidametrin	Insektisida Sidametrin	
	Herbisida Seetop	Herbisida Seetopv	
Pemeliharaan	Dilakukan Sanitasi	Dilakukan Sanitasi	
	Lahan	Lahan	
Pengendalian kultur			
teknis			
Vegetasi sekeliling	Timur: Tanaman Karet	Timur : Tanaman Karet	
	Utara: Tanaman Karet	Utara: Tanaman Karet	
	Barat : Tanaman Karet	Barat : Tanaman Karet	
	Selatan: Tanaman Karet	Selatan : Tanaman Karet	
Penen	Tanaman masih kecil	Di panen secara manual	
	dan belum berbuah	Dijual ke agen langsung	

Karakteristik Lahan	Lahan	Lahan
Modal yang dikeluarkan	Bibit Rp. 5.600,000	Bibit Rp. 6.300,000
per musim tanam	Pupuk Rp 1.000.000	Pupuk Rp 2.500.000
	Pestisida Rp. 190.000	Pestisida Rp. 3.500.000
	Herbisida Rp. 90.000	
Pendapatan kotor	Belum Panen	Pemanenan sudah
		dilakukan dan
		mendapatkan hasil
		8.000.000/ tahun.

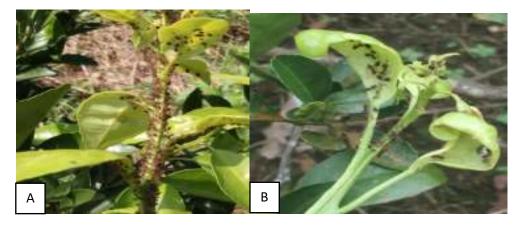
Spesies hama yang yang ditemukan pada saat penelitian yang telah dilaksanakan terdapat organisme pengganggu tanaman (OPT) yang ditemukan pada kedua lahan yang diamati. Hama yang ditemukan di Desa Lebung Batang Kecamatan Pangkalan Lampam Kabupaten Ogan komering ilir yaitu Hama Kutu Daun Toxoptera citridus.

Hama menjadi masalah bagi petani karena serangga hama menyebabkan kerusakan pada tanaman dan menyebabkan hasil produksi petani dapat penurun akibat serangan hama. Adapun hama yang ditemukan pada penelitian ini di Desa Lebung Batang didapatkan hama Kutu Daun Toxoptera citridus pada tanaman jeruk manis (Gambar 2).



Gambar 2. Hama Kutu Daun *Toxoptera citridus* pada tanaman jeruk dilihat dari jarak dekat dilapangan (a), Hama Kutu Daun *Toxoptera citridus* pada tanaman jeruk dilihat dari jarak jauh dilapangan (b).

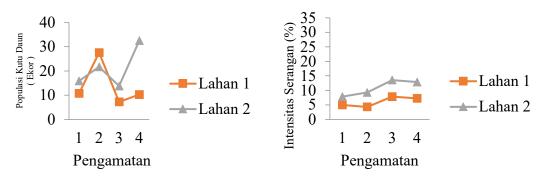
Kutu daun berukuran 1-6 mm, tubuh lunak seperti buah mobilitas rendah dan pada umumnya berkoloni. Perkembangan hidup optimum terjadi pada saat tanaman bertunas. Siklus hidup satu generasi berlangsung selama 6-8 hari pada suhu 25 0C dan 3 minggu pada suhu 15 OC. Bentuk kutu kadang-kadang kadang-kadang bersayap, (sesuai dengan ketersediaan makanan, apabila makanan kurang tersedia maka sering bersayap untuk mempermudah mobilitasnya, perkembang biakan bisa secara seksual atau aseksual, menetap atau berpindah-pindah tempat. Pada daerah tropis perbedaan yang musimnya kurang tegas, kutu ini tinggal pada inangnya selama setahun sebagai betina-betina yang vivivar partenogenesis. Kutu dewasa biasanya berpindah tempat untuk menghasilkan keturunan baru dan membentuk koloni baru (Gambar 3).



Gambar 3. Kutu Daun *Toxoptera citridus* (A), Gejala serangan (B) tanaman jeruk pada tunas muda

Populasi kutu daun (Toxoptera citridus) relatif tinggi mencapai 50-100 ekor per batang tanaman. Keadaan ini dapat menyebabakan daun-daun muda kuncup dan daun maupun bunga menjadi kering akibat dihisapnya, sehingga pembentukan daun-daun baru terhalang dan akan mengganggu serta mengurangi foto sintesa. Kutu daun dapat menyebabkan tanaman jeruk menjadi sakit dan daun akan

mengkerut. Populasi kutu daun pada masing-masing lahan penelitian Hal mengalami fluktuasi. ini disebabkan oleh faktor lingkungan seperti, iklim dan curah hujan. Hal ini juga dapat mempengaruhi intensitas serangan kutu daun pada tanaman jeruk. Selain itu, pola tanaman yang diterapkan masing-masing petani dalam budidaya tanaman jeruk tersebut (Gambar 4).



Gambar 4. Populasi Kutu Daun (A) dan Intensitas serangan (B) *Toxoptera* citridusyang dilakukan pada lahan penelitian

Hasil pengamatan intensitas serangan didapatkan pada kedua lahan terdapat perbedaan pada setiap lahan terjadi kenaikan pada minggu ke-1 sampai minggu ke-4. Pada lahan pengamatan pertama dan kedua lebih tinggi intensitas serangan pada lahan kedua dibandingkan dengan lahan pertama. Gejala serangan dijumpai adanya embun madu yang dihasilkan kutu melapisi permukaan daun dan dapat meransang pertumbuhan jamur (embun jelaga), disamping itu kutu

juga mengeluarkan toksin melalui salivanya sehingga menimbulkan gejala kerdil, deformasi dan terbentuk puru pada helaian daun. Keberadaan kutu daun juga berpotensi sebagai vektor virus penyebab penyakit Virus. Populasi kutu daun *T. citridus* pada penelitian ini berbeda nyata pada masing-masing lahan. Perbedaan juga dipengaruhi oleh pola tanam dan perawatan pada masing-masing lahan tersebut (Tabel 3).

Tabel 3. Populasi hama kutu daun (*Toxoptera citridus*) yang menyerang tanaman jeruk

Pengamatan minggu ke	Populasi Hama Kutu Daun (<i>Toxoptera</i> citridus)		_ T hitung	T tabel
	Lahan 1	Lahan 2		
1	10.69	15.89	5.17*	2.38
2	27.6	21.69	3.92*	2.38
3	7.23	13.77	7.72*	2.38
4	10.23	32.51	15.16*	2.38

Keterangan: * = Berbeda nyata, ^{tn} = berbeda tidak nyata pada taraf uji P < 0,05

Intensitas serangan kutu daun pada tanaman jeruk pada penelitian ini selama pengamatan berbeda nyata. Hal ini dikarenakan faktor serangga dan faktor iklim serta pola tanam yang diterapkan oleh petani (Tabel 4).

Tabel 4. Intensitas serangan kutu daun (Toxoptera citridus) pada tanaman jeruk

Pengamatan minggu ke	Intensitas serangan kutu daun (<i>Toxoptera</i> citridus)		T hitung	T tabel
- 66	Lahan 1	Lahan 2	- 8	
1	5.00	7.86	4.71*	2.38
2	4.29	9.29	8.13*	2.38
3	7.86	13.57	6.63*	2.38
4	7.26	12.86	6.81*	2.38

Keterangan: * = Berbeda nyata, ^{tn} = berbeda tidak nyata pada taraf uji P < 0,05

KESIMPULAN

Hama yang didapatkan penelitian di Desa Lebung Batang Ogan Komering ilir ditemukan hama Kutu Daun Toxoptera citridus (Rutales : Rutaceae), dari hasil pengamatan pada dua lahan yang berbeda umur tanamannya dapat berpengaruh pada jumlah populasi hama dan intensitas serangan hama pada tanaman jeruk manis. Pada kedua lahan dengan berbeda umur tanam didapatkan jumlah hama kutu daun/tanaman berbeda setiap lahan dikarenakan faktor lingkungan, cuaca dan pengendalian, dan berpengaruh terhadap nyata dan tidak nyata populasi dan intensitas serangan hama tersebut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Program Studi Proteksi Tanaman, Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuuhan, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya dan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Unsri.

DAFTAR PUSTAKA

Aryanti, N., Semarajaya, C., dan Sukewijaya, I. 2017. Kajian Fisiko-Kimia Buah Jeruk Siam (Citrus nobilis Lour.) pada Perbedaan Tingkat Kematangan Selama Penyimpanan. *Ojs. Unud.Ac.Id*, 7(1), 51–59. https://ojs.unud.ac.id/index.php/agrotrop/article/download/3263 8/19750

Foda, Y. L., Wibowo, L., Lestari, P., dan Hasibuan, R. 2021.
Inventarisasi dan Intensitas Serangan Hama Tanaman Jeruk (*Citrus sinensis* L .) di Kecamatan Sekampung Udik Kabupaten Lampung Timur.

Jurnal Agrotek Tropika, 9(3), 367–376.

H., N. R., Poerwanto, R., dan Suketi, K. 2016. Degreening Buah Jeruk Siam (Citrus nobilis) pada Beberapa Konsentrasi dan Durasi Pemaparan Etilen. Jurnal Hortikultura Indonesia, 7(2), 111. https://doi.org/10.29244/jhi.7.2. 111-120

Kristiandi, K., Fertiasari, R., Yunita, N. F., Astuti, T. W., dan Sari, D. 2021. Analisis Produktivitas Dan Luas Tanaman Jeruk Siam Sambas Tahun 2015-2020

- Kabupaten Sambas Kalimantan Barat.. Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis., 7(2), 1747–1755.
- Pangestika, M., dan Yuliawati, Y. 2019. Pengaruh Lag Impor, Produksi, Harga Domestik, Harga Impor, Nilai Tukar dan PDB Terhadap Impor Jeruk serta Peramalan **Impor** Jeruk Indonesia. Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis, 3(3), 477–486. https://doi.org/10.21776/ub.jepa .2019.003.03.3
- Prabowo, A. M., Gunadnya, I., dan Sucipta, I. N. 2019. Pengaruh Konsentrasi Ethephon dan Masa Simpan pada Proses Degreening Buah Jeruk Siam (Citrus nobilis Lour var. microcarpa). *Jurnal BETA (Biosistem Dan Teknik Pertanian)*, 8(1), 55. https://doi.org/10.24843/jbeta.2 020.v08.i01.p07
- Pramono, B. S., dan Purnomo, H. Patogenisitas 2019. Jamur Entomopatogen Aschersonia sp. Sebagai Pengendalian Hama Kutu Sisik Citricola Coccus pseudomagnoliarium (Kuw.) (Homoptera: Coccidae) Pada Tanaman Jeruk. Jurnal Pengendalian Hayati, 2(1), 17. https://doi.org/10.19184/jph.v2i 1.17135
- Pratama, E. Y., dan Susanto, S. 2019.

- Pengaruh Nisbah Jumlah Daun Terhadap Kualitas Buah Jeruk Pamelo (*Citrus maxima* (Burm.) Merr.). *Buletin Agrohorti*, 7(1), 25–30. https://doi.org/10.29244/agrob.v
- Septiyani, T., dan Daningsih, E. 2016. Kelayakan Poster Kandungan Gizi Melon pada Sub Materi Zat Makanan. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 5(11), 1–10.

7i1.24405

- Sukri, I. M. Z., dan Rakhmad, H. 2016. Penanganan Hama dan Penyakit Tanaman Jeruk Dalam Desain Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Menggunakan Metode Euclidean Distance. Seminar Nasional Hasil Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat, 146–154.
- Syafitri, D. D., Fauzana, H.,dan Salbiah, D. 2017. Kelimpahan Hama Kutu pada Tanaman Jeruk Siam (Citrus nobilis Lour.) Di Desa Kuok Kecamatan Kuok Kabupaten Kampar Provinsi Riau. *JOM FAPERTA VOL.*, 4(1), 1–11.
- Wariyah, C. 2010. Vitamin C Retention and Acceptability of Orange (Citrus Nobilis Var. Microcarpa) Juice During Storage in Refrigerator. *Jurnal AgriSains*, *I*(1), 50–55.