

“Optimalisasi Pertanian Berkelanjutan untuk Mendukung Indonesia Emas 2045”

Mekanisme Pengawasan dan Sertifikasi Ekspor Tanaman Hias di Balai Karantina Hewan, Ikan, dan Tumbuhan Jawa Barat

Dwiwiyati Nurul Septariani¹, Hadiwiyono¹, Laela Nisa Putri¹, Mia Sri Lestari Syaf²

¹ Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret, Surakarta

² Balai Karantina Hewan, Ikan, dan Tumbuhan Jawa Barat

e-mail: laelanisaputri12@student.uns.ac.id

Abstrak

Tanaman hias memiliki nilai ekonomi dan memberikan kontribusi perdagangan dunia sekitar US\$ 80 milyar. Kegiatan ekspor tanaman hias harus disertai dengan *Phytosanitary certificate* yang berisi pernyataan bahwa tanaman hias yang akan dikirim telah dilakukan pemeriksaan dan dinyatakan dalam keadaan sehat. Setiap melakukan ekspor tanaman hias, harus mengetahui Import Permit dari negara yang akan dituju. Alur pengajuan *Phytosanitary Certificate* yaitu diawali dengan pengajuan surat yang dilakukan oleh pengguna jasa, pemeriksaan kelengkapan administrasi, pemeriksaan fisik, pemeriksaan laboratorium (jika diperlukan), pembayaran PNBPN, dan penerbitan sertifikat. Terdapat 11 sampel tanaman hias yang akan dikirim ke wilayah Germany dan United States. Dari sebelas sampel tanaman yang dilakukan identifikasi, semua hasil menunjukkan negatif nematoda parasit. Terdapat tiga sampel yang ditemukan nematoda non-parasit berupa *Rhabditis*. Nematoda *Rhabditis* ditemukan pada varietas tanaman *Hoya lacunosa Amarillo*, *Hoya lacunose fullmoon*, dan *Philodendron jose buono*. Temuan nematoda non parasit berupa *Rhabditis* ini tetap dinyatakan lolos uji nematologi, karena *Rhabditis* bukan merupakan target OPTK. Tanaman yang dikirim nantinya akan dilakukan pengecekan oleh badan karantina di negara tujuan. Jika tanaman yang masuk ditemukan OPTK dan tidak sesuai prosedur, maka Indonesia akan diberikan suatu bentuk teguran dari pihak karantina negara tujuan. Bentuk teguran tersebut dinamakan NNC (*Notification of Non Compliance*). Pemberian NNC ini bisa berdampak buruk bagi kegiatan ekspor di negara Indonesia.

Kata kunci: OPTK, karantina, tanaman hias, *Phytosanitary*

Pendahuluan

Tanaman hias merupakan salah satu hasil dari sektor pertanian yang cukup banyak digemari Masyarakat karena memiliki nilai keindahan. Tanaman hias terkadang tidak hanya dimanfaatkan dalam segi estetika nya saja, tetapi ada juga beberapa jenis tanaman yang dimanfaatkan sebagai tanaman obat (Akbar, 2021). Tanaman hias bermanfaat untuk mengurangi debu dan mengurangi rasa stress (Supiani dan Sinaini, 2020). Tanaman hias dapat dijadikan sebagai bisnis yang menjanjikan karena dapat menghasilkan keuntungan yang besar (Yudha *et al.*, 2022). Tanaman hias merupakan

komoditas yang memiliki nilai ekonomi dan memberikan kontribusi perdagangan dunia sekitar US\$ 80 milyar. Permintaan pasar terus mengalami peningkatan sebesar sepuluh persen setiap tahunnya (Surya *et al.*, 2022)

Karantina merupakan suatu tindakan untuk mencegah masuk dan tersebarnya organisme pengganggu tumbuhan karantina dari luar negeri dan dari suatu area ke area lain di dalam negeri, atau keluarnya dari dalam wilayah Negara Republik Indonesia (Reski *et al.*, 2019). Salah satu ruang lingkup pengaturan tentang karantina yaitu melakukan tindakan karantina. Mekanisme pengawasan dan pelaksanaan masuk dan keluarnya tumbuhan dilakukan tindakan perkarantinaan yang terdiri dari tindakan 8P yaitu pemeriksaan, pengasingan, pengamatan, perlakuan, penahanan, penolakan, pemusnahan dan pembebasan (Lidya *et al.*, 2020). Tanaman yang teridentifikasi terdapat OPTK kemudian diberikan tindakan karantina berupa perlakuan ataupun pemusnahan. Tindakan tersebut merupakan suatu upaya untuk mencegah adanya penularan Organisme Pengganggu Tumbuhan Karantina pada wilayah tertentu (Hasyimuddin dan Hamita, 2022).

Sertifikat kesehatan tumbuhan (*Phytosanitary Certificate*) merupakan dokumen resmi yang digunakan untuk mengatur pengiriman tanaman ke negara tujuan. Ketentuan *Phytosanitary certificate* diatur dalam ISPM (*Internasional Standards for Phytosanitary Measure*). *Phytosanitary Certificate* diatur oleh negara yang terlibat dalam perdagangan internasional tanaman dan harus mematuhi standar ISPM (Chalam *et al.*, 2023). Sertifikasi karantina berisi pernyataan bahwa tumbuhan yang akan disebarluaskan telah dilakukan pemeriksaan dan dinyatakan sehat, tidak terjangkit penyakit menular, dan tidak membawa OPTK berbahaya (Setyowati *et al.*, 2019). Setiap tumbuhan yang akan masuk ke wilayah tertentu harus dilengkapi sertifikat kesehatan dari area asal, dan juga diserahkan pada pihak karantina untuk dilakukan tindakan karantina dan pengawasan (Bambang 2021). Pemahaman mengenai mekanisme pengawasan dan sertifikasi ini penting dilakukan untuk memperlancar kegiatan ekspor tanaman hias dan mencegah tersebarnya OPTK.

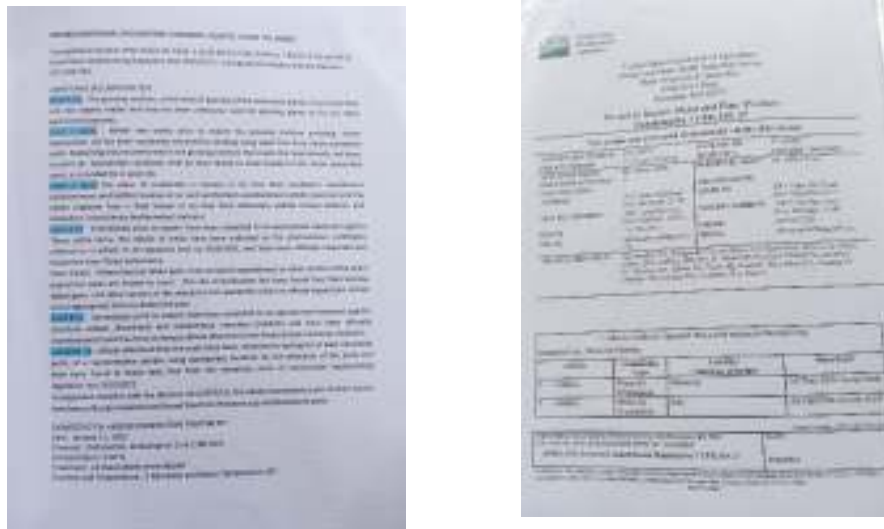
Metodologi

Pelaksanaan kegiatan dilakukan pada bulan Januari 2024 yang berlokasi di balai Karantina Hewan, Ikan, dan Tumbuha Jawa Barat, jalan Soekarno Hatta No. 725C, Kelurahan jatisari, Kecamatan Buahbatu, Kota Bandung Jawa Barat. Metode yang dilalukan yaitu dengan wawancara dan melakukan studi Pustaka sesuai dengan judul yang telah ditentukan.

Hasil dan Pembahasan

Sertifikasi ekspor tanaman hias merupakan proses pemberian sertifikat yang menyatakan bahwa tanaman hias yang akan diekspor telah memenuhi standar kualitas dan persyaratan karantina yang telah ditetapkan. Tanaman hias yang akan di ekspor bisa mendapatkan sertifikat apabila telah

melalui serangkaian pengujian dan telah terbebas dari OPTK sesuai negara yang akan dituju. Setiap melakukan ekspor tanaman hias, harus mengetahui Import Permit dari negara yang akan dituju. Import Permit merupakan syarat atau izin suatu barang dapat masuk ke negara tersebut. Import Permit biasanya berisi informasi mengenai OPTK yang tidak boleh ada dalam media pembawa serta perlakuan harus diberikan pada tanaman sebelum dikirim. Berikut merupakan contoh Import Permit dari negara Eropa dan United States



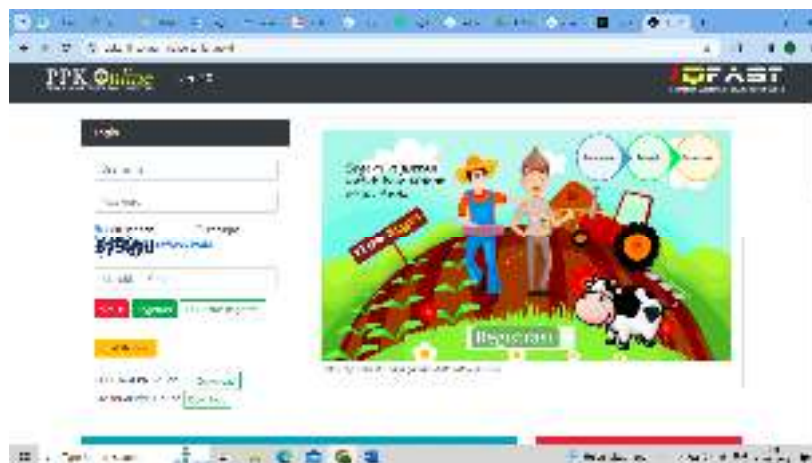
Gambar 1. Contoh *Import Permit* Eropa dan United States

Import Permit negara Eropa dan United States tergolong *Import Permit* yang cukup rumit, karena memiliki aturan yang cukup banyak. *Import Permit* pada negara Eropa berisi aturan bahwa tanaman harus terbebas dari *Globodera pallida* dan *Globodera rostochiensis* dan terbebas dari *Thrips palmi*. Tanaman yang dikirim harus diberikan perlakuan menggunakan bahan kimia *Deltametrin*, *Imidacloprid* 5 ml/100 liter dengan konsentrasi 0,02%, dimana semua tanaman dilakukan pencelupan dengan durasi 5 menit dan dengan suhu 28°C. Berbeda dengan *Import Permit* pada negara United States, yang secara umum berisi bahwa tanaman harus dilakukan uji nematologi dan dinyatakan bebas dari *Radopholus similis* dan *Radopholus citrophilus*. Penggunaan media tanam seluruhnya harus menggunakan *moss sphagnum* baru dan lingkungan pertanaman harus terbebas dari nematoda sista kentang *Globodera rostochiensis* dan *Globodera pallida*.

Salah satu syarat dalam melakukan ekspor tanaman hias yaitu harus adanya *Phytosanitary Certificate*. Pembuatan *Phytosanitary Certificate* merujuk pada aturan yang tertera pada ISPM (*International Standards for Phytosanitary Measure*). Menurut Gupta dan Dubey (2022), ISPM merupakan standar internasional yang membahas prinsip-prinsip umum fitosanitari dan penerapan tindakan fitosanitari dalam perdagangan internasional termasuk langkah-langkah untuk mencegah penyebaran hama dan penyakit tanaman. Sistem sertifikasi dan format sertifikat kesehatan tumbuhan

didasarkan pada ISPM no 7 dan ISPM no 12. Mekanisme kegiatan sertifikasi ekspor tanaman hias secara lengkap yaitu diawali dengan pengajuan surat yang dilakukan oleh pengguna jasa, pemeriksaan kelengkapan administrasi, pemeriksaan fisik, pemeriksaan laboratorium (jika diperlukan), pembayaran PNBP, dan penerbitan sertifikat

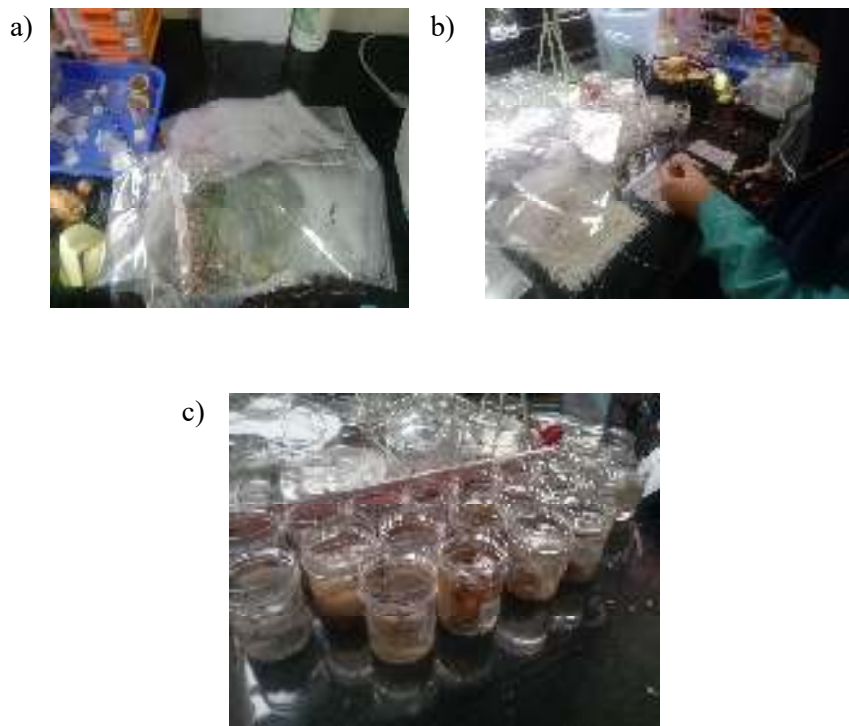
Pengajuan pembuatan *Phytosanitary Certificate* dilakukan melalui website PPK (Permohonan Pemeriksaan Karantina) *online*. Pada website ini, pengguna jasa harus memasukkan data kelengkapan ekspor tanaman hias, seperti nama dan alamat pengguna jasa/pengirim, nama dan alamat penerima, nama barang beserta jumlahnya. Data yang sudah dikirim oleh pengguna jasa kemudian akan dilakukan pemeriksaan administrasi oleh pihak balai karantina



Gambar 2. Contoh Website Permohonan Sertifikasi Ekspor Tumbuhan

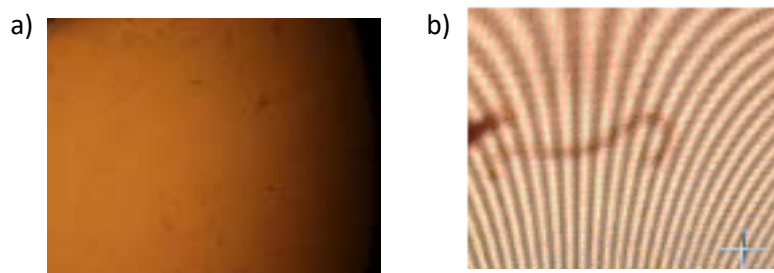
Data yang sudah lengkap kemudian dilanjutkan dengan tahapan pengambilan sampel untuk dilakukan pemeriksaan fisik dan uji laboratorium jika diperlukan. Pengambilan sampel dilakukan secara acak dengan cara mengambil 2% dari total barang yang akan dikirim. Pemeriksaan fisik tanaman hias bertujuan untuk menghindari adanya OPTK jenis serangga.

Tanaman hias yang telah selesai dilakukan pemeriksaan fisik kemudian akan dilanjutkan dengan uji laboratorium (jika diperlukan). Salah satu metode pemeriksaan laboratorium yang paling sering digunakan untuk pemeriksaan nematoda parasit yaitu metode preparasi. Menurut Saleh (2020), preparasi sampel dilakukan untuk memisahkan antara analit dari matriks sampel yang kompleks, sehingga sampel lebih bersih untuk dapat diamati. Metode preparasi memungkinkan nematoda yang sebelumnya berada di akar tanaman berpindah pada air rendaman. Proses preparasi sampel tanaman hias dilakukan dengan memotong bagian akar tanaman hias dengan ukuran $\pm 0,5$ cm. Akar yang sudah dipotong kemudian dibungkus menggunakan kain kasa dan dimasukkan ke dalam botol preparasi serta diberi aquades sekitar 10-20 mL. Botol preparasi yang digunakan diberi kode sesuai yang tertera pada sampel tanaman hias. Sampel kemudian direndam selama 12-24 jam.



Gambar 3. a) Sampel Tanaman Hias, b) Pemotongan Akar Tanaman Hias, c) Proses Preparasi Selama 12-24 jam

Air rendaman dari akar sampel kemudian dituangkan ke dalam cawan petri yang dibagi menjadi empat kuadran untuk mempermudah proses identifikasi. Pengamatan nematoda dilakukan dengan menggunakan dua jenis mikroskop, yaitu mikroskop stereo dan mikroskop compound. Mikroskop stereo dilakukan untuk melihat keberadaan nematoda, sedangkan mikroskop compound untuk memastikan jenis nematoda.



Gambar 4. a) Negatif Nematoda, b) Positif Nematoda

Keberadaan nematoda yang terdeteksi oleh *mikroskop stereo* kemudian dipancing dan diletakkan di atas kaca preparat untuk selanjutnya dilakukan pengamatan morfologi dengan menggunakan *mikroskop compound*. Identifikasi morfologi temuan nematoda penting dilakukan untuk menentukan hasil dari uji nematologi. Berikut merupakan data hasil uji laboratorium yang dilakukan. Menurut Shindy *et al.*, (2020), nematoda terdiri dari dua jenis yaitu nematoda parasit dan nematoda non parasit. Nematoda yang menjadi sasaran OPTK yaitu nematoda parasit karena bersifat sangat merugikan bagi tanaman.



Gambar 5. Hasil Identifikasi Morfologi Temuan Nematoda Rhabditis

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari sebelas sampel tanaman yang dilakukan identifikasi, semua hasil menunjukkan negatif nematoda parasit. Terdapat tiga sampel yang ditemukan nematoda non-parasit berupa *Rhabditis*. Nematoda *Rhabditis* ditemukan pada varietas tanaman *Hoya lacunosa Amarillo*, *Hoya lacunose fullmoon*, dan *Philodendron jose buono*. Temuan nematoda non parasit berupa *Rhabditis* ini tetap dinyatakan lolos uji nematologi, karena *Rhabditis* bukan merupakan target OPTK. Tanaman yang menunjukkan hasil negatif, maka dapat mengatur waktu pengiriman

Pihak pengguna jasa yang mengajukan *Phytosanitary Certificate* akan dikenakan biaya PNBP. Menurut Putri dan Ardini (2020), Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) merupakan biaya yang dibayar oleh perseorangan dengan memperoleh manfaat baik secara langsung maupun tidak langsung atas pelayanan atau pemanfaatan sumber daya dan hak yang diperoleh negara. Besaran tarif PNBP diatur dalam Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 28 Tahun 2023 tentang Jenis dan Tarif atas Jenis PNBP yang berlaku di Kementrian Pertanian. Tanaman hias yang telah melalui serangkaian pemeriksaan dan dinyatakan lulus maka dapat diterbitkan *Phytosanitary Certificate*. Sertifikasi yang dicetak terdiri dari 3 lembar yang yang terdiri dari warna putih, merah muda, dan biru. Warna putih untuk ditempelkan pada barang yang akan dikirim Warna merah muda untuk arsip pengguna jasa. Warna biru untuk arsip pihak karantina.

Tanaman hias yang sudah dikirim, nantinya akan dilakukan pemeriksaan oleh badan karantina di negara tujuan. Proses pemeriksaan fisik dan uji laboratorium pada tanaman hias yang akan di ekspor dilakukan dengan cara pengambilan sampel. Hal ini tidak menutup kemungkinan ditemukannya OPTK pada tanaman hias yang tidak dijadikan sampel pada saat pemeriksaan fisik dan uji laboratorium. Proses pengiriman dengan jarak yang cukup jauh juga tidak menutup kemungkinan terjadinya hal-hal yang tidak diinginkan, seperti kerusakan barang ataupun hilangnya *Phytosanitary Certificate*. Jika tanaman yang masuk ditemukan OPTK dan tidak sesuai prosedur, maka Indonesia akan diberikan suatu bentuk teguran dari pihak karantina negara tujuan. Bentuk teguran tersebut dinamakan NNC (*Notification of Non Compliance*). Pemberian NNC ini bisa berdampak buruk bagi kegiatan ekspor di negara Indonesia. Hal ini karena negara lain akan hilang kepercayaan terhadap

produk pertanian dari Indonesia, bahkan beberapa negara seperti United States hanya memberi batasan suatu negara boleh terkena NNC sebanyak 3 kali. Jika lebih dari 3 kali, maka negara yang bersangkutan tidak diperbolehkan mengirim atau melakukan ekspor lagi ke negara United States.

Tabel 1. Data Hasil Uji Laboratorium

Kode Sampel	Varietas Tanaman	Negra Tujuan	Target OPTK	Hasil		Temuan OPT/OPTK
				Positif	Negatif	
1	<i>Hoya callistophyla black dot</i> <i>Hoya lacunosa Amarillo</i>	Grettstadt, Germany	1. <i>Globodera pallida</i> 2. <i>Globodera rostochiensis</i>		✓	Ditemukan nematoda non parasit berupa <i>Rhabditis</i>
2					✓	
3	<i>Hoya lacunosa golden flame</i>				✓	
4	<i>Hoya sulawesiana</i> <i>Hoya lacunose fullmoon</i>				✓	
5					✓	Ditemukan nematoda non parasit berupa <i>Rhabditis</i>
6	<i>Hoya clemensiorum</i>				✓	
7	<i>Syngonium chiapense</i>	Lane, United States	1. <i>Radopholus similis</i>		✓	
8	<i>Syngonium chiapense variegated</i>		2. <i>Radopholus citrophilus</i>		✓	
9	<i>Philodendron jose buono</i>		3. <i>Globodera rostochiensis</i> 4. <i>Globodera pallida</i>		✓	Ditemukan nematoda non parasit berupa <i>Rhabditis</i>
10	<i>Philodendron melanochrysum</i>				✓	
11	<i>Philodendron florida beauty</i>				✓	

Kesimpulan dan Saran

Mekanisme sertifikasi diawali dengan pengajuan permohonan, pemeriksaan administratif, pemeriksaan fisik, uji laboratorium, pembayaran PNBPN, dan penerbitan sertifikat. Terdapat 11 sampel tanaman hias Hasil identifikasi nematoda dari 11 sampel yang ada menunjukkan sampel negatif nematoda parasit. Terdapat 3 sampel yang ditemukan nematoda non parasit berupa *Rhabditis*. Temuan nematoda *Rhabditis* tetap dinyatakan lolos uji nematologi, karena *Rhabditis* bukan

merupakan target OPTK. Tanaman hias yang di ekspor akan dilakukan pemeriksaan oleh pihak badan karantina di negara tujuan. Jika ditemukan OPTK di negara tujuan maka negara Indonesia mendapatkan NNC (*Notification of Non Compliance*) dan bisa berdampak pada hilangnya kepercayaan negara lain untuk melakukan impor tanaman hias dari negara Indonesia.

Ucapan Terima Kasih

Puji syukur dan rasa terima kasih kami ucapkan kepada Allah SWT. atas berkat rahmat serta ridho-Nya kami dapat menyelesaikan makalah ini. Terima kasih kepada Balai Karantina Hewan, Ikan, dan Tumbuhan Jawa Barat terlebih Divisi Laboratorium Karantina Tumbuhan yang telah memfasilitasi dalam pengambilan data di lapangan maupun laboratorium serta kepada Dwiwiyati Nurul Septariani, S.Si., M.Si dan Prof. Dr. Ir. Hadiwiyono, M.Si. selaku dosen pendamping yang telah membimbing dan memberi masukan selama penyusunan makalah.

Daftar Pustaka

- Akbar, A. (2021). Penggunaan dan nilai ekonomi dari tanaman *Aglaonema* sp. di kalangan pedagang tanaman hias sekitar Cengkareng dan Pulo Gadung. *Jurnal Bios Logos*, 11(2), 122-128.
- Bambang B. 2021. *Pedoman analisis risiko organisme pengganggu tumbuhan berdasarkan media pembawa*. Jakarta: Badan Karantina Pertanian
- Chalam, V. C., Kumari, P., Deepika, D. D., Yadav, P., Kalaiponmani, K., & Maurya, A. K. (2023). Cross-boundary movement of phytoplasmas in Asia and status of plant quarantine. In *Characterization, Epidemiology, and Management*, 6(2023), 85-96.
- Gupta, K., & Dubey, S. C. (2022). Phytosanitary Standards and International Exchange of Potato. In *Sustainable Management of Potato Pests and Diseases*, 25-58.
- Hasyimuddin, H., & Harnita, R. (2022). Kegiatan ekspor komoditi pertanian di wilayah kerja Pelabuhan Soekarno Hatta tahun 2021. *Filogeni: Jurnal Mahasiswa Biologi*, 2(2), 36-41.
- Lidya, A. A. M. A. R., Budiarta, I. N. P., & Ujianti, N. M. P. (2020). Pengawasan terhadap Transaksi Bisnis E-Commerce dalam Mewujudkan Perlindungan Konsumen. *Jurnal Konstruksi Hukum*, 1(1), 38-43.
- Putri, F. S., & Ardini, L. (2020). Optimalisasi pemanfaatan sewa barang milik negara untuk meningkatkan penerimaan negara bukan pajak. *Jurnal Ilmu dan Riset Akuntansi (JIRA)*, 9(1).
- Reski, Y., & Purnawati, A. (2019). Penerapan Hukum Acara Tindak Pidana Karantina Pada Kantor Balai Karantina Pertanian Kelas II Palu. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 2(1), 1813-1822
- Saleh, T. A. (2020). Trends in the sample preparation and analysis of nanomaterials as environmental contaminants. *Trends in Environmental Analytical Chemistry*, 28 (2020), 1-10.
- Setyowati, R., Fauzi, A., Pribadi, E. S., & Wijayanto, H. (2019). Perilaku Pengguna Jasa Karantina Pertanian dalam Mendukung Perlindungan Sumberdaya Alam Hayati. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan (Journal of Natural Resources and Environmental Management)*, 9(3), 577-586.
- Shindy, I. C, Akhsan, N., Suyadi. (2020). Exploration of nematophagous fungi from manure in Samarinda City: in case study of Subdistrict Lempake. *Jurnal Agroekoteknologi Tropika Lembab*, 3(1), 55-60.
- Supiani, S., & Sinaini, L. (2020). Analisis pendapatan usaha tanaman hias (studi kasus UD. Rahma Nurseri di Desa Bangunsari Kabupaten Muna). *Paradigma Agribisnis*, 3(1), 1-6.

- Surya, A., Hendrawan, V. S., & Baskoro, S. E. (2022). Analisis prospek usaha tanaman hias studi kasus di pelita desa Ciseeng, Bogor. *Jurnal Ekobis: Ekonomi Bisnis & Manajemen*, 12(1), 108-115.
- Yudha, E. P., Nurislaminingsih, R., & Fatmawati, F. U. (2022). Tata Cara Menanam Dan Merawat Tanaman Hias Daun Dengan Baik. *Abdimas Galuh*, 4(2), 1120-1128.