Jurnal Proteksi Agrikultura

ISSN Online 3089-3240
DOI: https://doi.org/10.23960/jpa.xxxx

COVER LETTER

Yth. Ketua Dewan Redaksi Jurnal Proteksi Agrikultura

Bersama ini saya bermaksud mengirimkan artikel
Judul:

Penulis:

Alamat
(Isi dengan alamat institusi dan alamat email serta no HP)

Tipe makalah : a. Penelitian b. Laporan singkat c. Review
(Pilih sesuai tipe artikel yang akan dikirimkan dengan cara melingkari tipe makalah yang dipilih)

Untuk dapat diterbitkan di Jurnal Proteksi Agrikultura
Keterbaruan:
(Uraikan dengan singkat keterbaruan dari penelitian anda)

Pernyataan:

Makalah ini belum pernah diterbitkan, diterima untuk diterbitkan di jurnal ilmiah, proseding atau media publikasi yang lain, ataupun dalam tahap review untuk publikasi (Termasuk publikasi di website) yang dilaksanakan oleh saya, dan penulis yang lain termasuk institusi saya (Tuliskan institusi anda di sini).

Reviewer potensial
(Tuliskan nama tiga orang reviewer yang telah anda hubungi dan telah bersedia mereview artikel anda. Tuliskan nama institusi, alamat email serta no hp (bila memungkinan).

Tempat dan tanggal

Salam,
(Tuliskan nama dan bubuhkan tanda tangan anda (bisa tanda tangan basah ataupun scan)

Jurnal
Proteksi Agrikultura

ISSN Online 3089-3240
DOI: https://doi.org/10.23960/jpa.xxxx

Jurnal Proteksi Agrikultura

ISSN Online 3089-3240
DOI: https://doi.org/10.23960/jpa.xxxx

Title page

Tipe artikel:
(penelitian, laporan singkat, review)

Tuliskan judul artikel di sini maksimal 20 kata, diawali dengan huruf kapital menggunakan times new roman 18, penulisan nama latin menyesuaikan

Penulis[1,*], Penulis[2], Penulis[3]
[1] Tuliskan nama institusi setiap penulis di sini, termasuk alamat email dari setiap penulis
[2] Tuliskan nama institusi setiap penulis di sini, termasuk alamat email dari setiap penulis
[3] Tuliskan nama institusi setiap penulis di sini, termasuk alamat email dari setiap penulis

Penulis korespondensi: nama (alamat email)

Kontribusi penulis: Tuliskan masing masing kontribusi dari penulis yang tertulis di dalam artikel. Nama penulis ditulis dalam singkatan. Misalnya AA merancang penelitian, BC mengumpulkan data AB menulis artikel dan seterusnya. Kontribusi penulis diakhiri dengan kalimat semua penulis telah membaca dan setuju untuk mempublikasikan artikel yang telah disusun dalam bentuk yang seperti ini.

Pendanaan: Tuliskan sumber dana hibah penelitian yang mungkin digunakan dalam penelitian ini disertai dengan no kontraknya. Apabila penelitian dilakukan secara mandiri, ditulis dengan: Penelitian ini dilakukan secara mandiri tanpa ada dukungan dana dari pihak manapun.

Sanwacana: Tuliskan ucapan terima kasih penulis atas terlaksananya penelitian ini

Konflik kepentingan: Tuliskan bahwa tidak ada konflik kepentiangan terkait publikasi artikel ini. Apabila terdapat konflik kepentiangan, mohon disebutkan.

Jurnal Proteksi Agrikultura

ISSN Online 3089-3240
DOI: https://doi.org/10.23960/jpa.xxxx

Penelitian

Inventarisasi Mycoflora yang berasosiasi dengan biji kopi pada tiga system pengolahan dan dua musim panen

Muhammad Nurdin[1], Rusdi Evizal[2], Cipta Ginting[1] dan Rizky Fatma Liandari[2]
[1]Jurusan Proteksi Tanaman, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung, Bandar Lampung
[2]Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung, Bandar Lampung

Abstract: This study aims to determine the percentage of the presence of fungi associated with processed coffee beans that freshly harvested and those that have been stored for 6 months and identify the fungi found at least to the genus level. This research was conducted from July to September 2021 at the Agricultural Biotechnology Laboratory, Faculty of Agriculture, University of Lampung. The method used was a survey method. Coffee beans samples were taken in Sedayu Village, Semaka District, Tanggamus Regency. Samples of coffee beans were taken at different season, namely in October 2020 and April 2021. The types of processed coffee that would be identified were natural, honey and lowgrade. The method used in this study was the direct plating method using PSA (Potato Sucrose Agar) media and repeated 5 times by putting 5 coffee beans in each petri dish. The variables in this study were identification of fungi based on their macroscopic and microscopic properties and analysis of index diversity. The results showed that as many as six fungi were found to be associated with coffee beans, namely, Aspergillus niger, Aspergillus fumigatus, Aspergillus flavus, Aspergillus parasiticus, Phytophthora sp. and Penicillium sp. The most commonly species was found, Aspergillus niger, which was 64% found in processed coffee from the 2021 harvest year. The result of the analysis show that the fungi diversity index (H') of low grade coffee beans in the 2020 harvest season and natural processed 2021 classified as moderate diversity ($1 \leq H' \leq 3$). While, other processed products are classified as low diversity ($H < 1$).

Keywords: *Aspergillus,* coffee beans, fungi, index diversity

Pendahuluan

Kopi merupakan salah satu tanaman penyedap seperti halnya teh yang terdapat di Indonesia, salah satunya yaitu di Provinsi Lampung. Mutu atau kualitas kopi sangat berpengaruh terhadap perputaran bisnis. Uni Eropa menerapkan peraturan dalam Peraturan Uni Eropa 2023/915 untuk kopi panggang, racun okratoxin-A yang ditolerir adalah maksimum 3µg/kg (Markkinen, 2024). Peraturan seperti ini tidak hanya ada di Uni Eropa; tetapi ada juga dari Australia dan Jepang sehingga sangat menyulitkan bagi exportir kopi di Indonesia untuk menyesuaikan dengan konsumen dari manca negara.

Penurunan kualitas dan kuantitas kopi disebabkan adanya faktor abiotik dan biotik selama proses pascapanen, sejak pemetikan, sortasi, distribusi, pengolahan, packaging dan terutama dalam penyimpanan.

Proses penyimpanan sangat dipengaruhi faktor-faktor abiotik yang berperan penting dalam kehadiran dan pertumbuhan jamur; diantaranya kelembapan relatif udara yang berkesetimbangan dengan kadar air benih, suhu, lama penyimpanan, cahaya dan adanya aliran udara. Kondisi tersebut juga sangat berperan dalam mempertahankan, mengendalikan, dan merusak cita rasa.

Selain faktor abiotik, terdapat faktor biotik yang dapat mengakibatkan kerusakan biji kopi yaitu serangan hama gudang dan jamur (Subramanyam & Hangstrum, 1995).

Pertumbuhan jamur di penyimpanan sangat dipengaruhi oleh kadar air. Menurut Rusdianto (2008), terdapat dua langkah yang dapat menyebabkan munculnya jamur penghasil okratoksin. Langkah tersebut yaitu proses pengeringan dan penyimpanan. Tahap pengeringan harus memperhatikan kadar air. Kadar air dapat meningkat selama penyimpanan. Kenaikan kadar air pada biji kopi berpotensi akan menyebabkan tumbuhnya jamur. Oleh sebab itu sebelum tahap penyimpanan biji kopi harus berada pada standar kadar air <14%.

Serangan jamur pada biji kopi dapat menyebabkan perubahan warna, menurunnya daya kecambah, pembusukan, pemanasan pada biji, perubahan komposisi kimia, peningkatan kadar asam lemak dan menurunnya nutrisi (Sauer et al., 1992). Jamur

Jurnal Proteksi Agrikultura

ISSN Online 3089-3240
DOI: https://doi.org/10.23960/jpa.xxxx

mudah berkembang pada daerah tropik baik sebelum maupun setelah panen. Hampir semua produk pertanian terkontaminasi jamur setelah panen. Jamur dapat menyerang produk pertanian karena masih berada di permukaan tanah dan berkembang secara bertahap di tempat penyimpanan, terutama pada kondisi lingkungan yang sesuai dan biji kopi yang disimpan sudah rusak atau terkontaminasi patogen lain sehingga menyebabkan mutu biji kopi menjadi rendah (Chailani, 2010).

Apabila penulis tunggal ditulis dengan (nama belakang penulis, tahun), misalnya (Hadi, 2024). Apabila penulis dua orang ditulis dengan (nama belakang penulis 1 & nama belakang penulis 2, tahun), misalnya (Hadi & Yono, 2024). Apabila penulisnya lebih dari 2 ditulis (Nama belakang penulis 1 *et al.*, tahun),
misalnya (Hadi *et al.*, 2024).

Pada bagian pendahuluan ini, penulis harus bisa menceritakan dengan jelas alur penelitian yang dialakukan agar pembaca dapat memahami gambaran penelitian yang dilakukan. Pada akhir bab, didarankan untuk menuliskan tujuan dari penelitian yang dilakukan. Cara penulisannya disesuaikan dengan kalimat dan paragraf sebelumnya.

Bahan dan Metode

Judul sub bab penelitian 1

Pada bagian ini dituliskan tahapan atau metode penelitian yang dilakukan. Di dalam metode penelitian, tidak boleh dicantumkan secara detail alat dan bahan yang digunakan. Alat dan bahan dituliskan mengikuti metode atau tahapan penelitian yang dilakukan

Sitasi: akan ditambahkan setelah dinyatakan diterima

Artikel masuk: tanggal
Revisi diterima: tanggal
Publikasi online: tanggal

*Penulis korespondensi:
Nama lengkap
(alamat email)

Judul sub-sub bab penelitian. Sub-sub bab penelitian dituliskan apabila diperlukan penjelasan yang lebih detail dari bab penelitian dan dianggap perlu untuk membagi sub bab metode penelitian ke dalam poin poin (sub sub bab penelitian)

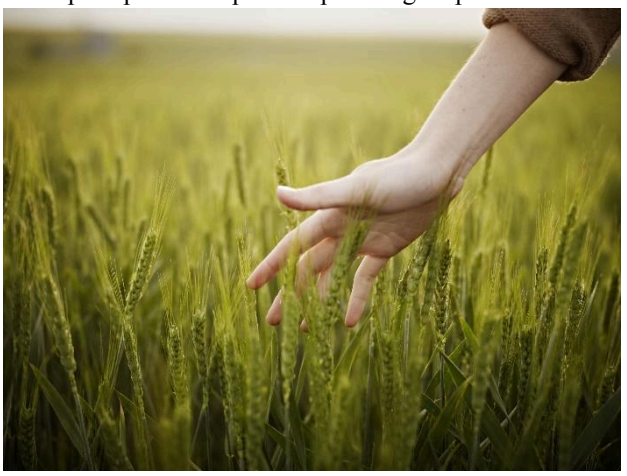
Judul sub bab penelitian 2
Penjelasan sama dengan sub bab penelitian 1.

Judul sub-sub bab penelitian. Sama dengan penjelasan sub-sub bab penelitian 1, dan sterusnya

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan ditulis pada bab ini. Penulis harus menjelaskan hasil dari penelitian yang telah dilakukan dengan jelas. Jangan menampilkan data yang sama. Hasil dapat disertai Gambar ataupun Tabel. Gambar dan Tabel harus disebut di dalam kalimat yang tertulis di artikel sebelum Gambar dan Tabel tersebut disajikan.

Pembahasan dilakukan secara komprehensif berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan. Pembahasan didukung dengan pustaka yang relevan dan terbaru. Cara penulisan pustaka sma seperti penulisan pustaka pada bagian pendahuluan.



Gambar 1. Tuliskan judul dan keterangan gambar dengan jelas

Table 1. Tuliskan judul table dengan jelas.

Judul	Juduk	Judul	Judul	Judul	Judul

Simpulan

Tulislah kesimpulan dari penelitian yang anda lakukan. Kesimpulan harus ditulis dengan jelas dan tidak bermakna ambigu.

Referensi

Alshehri MM, Quispe C, Herrera-Bravo J, Sharifi-Rad J, Tutuncu S, Aydar EF, Topkaya C, Mertdinc Z, Ozcelik B, Aital M, Kumar NVA, Lapava N, Rajkovic J, Ertani A, Nicola S, Semwal P, Painuli S, González-Contreras C, Martorell M, Butnariu M, Bagiu IC, Bagiu RV, Barbhai MD, Kumar M, Daştan SD, Calina D & Cho WC. 2022. A review of recent studies on the antioxidant and antiinfectious properties of senna plants. *Oxid. Med. Cell. Longev*, 6025900. https://doi.org/10.1155/2022/6025900

Bedford GO. 1980. Biology, ecology, and control of palm rhinoceros beetles. *Annu. Rev. Entomol.* 25: 309– 39. http://dx.doi.org/10.1146/annurev.en.25.010180.001521

Hochberg ME & Waage JK. 1991. A model for the biological control of *Oryctes rhinoceros* (Coleopteran: Scarabaeidae) by means of pathogens. *J. Appl. Ecol.* 28*:*514–531. https://doi.org/10.2307/2404565

Kalidas P. 2012. Pest problems of oil palm and management strategies for sustainability. *Agrotechnol.* S11: 001. http://dx.doi.org/10.4172/21689881.S11-001.

Lever R. 1969. *Pests of the Coconut Palm*; Food and Agriculture Organization: Rome, Italy. pp. 125–133.

Manjeri G, Muhamad R & Tan SG. 2014. *Oryctes rhinoceros* beetles, an oil palm pest in Malaysia. *Annu. Res. Rev*. 4: 3429–3439. https://doi.org/10.9734/ARRB/2014/11023