Kelimpahan dan Pola Keberadaan Lalat Buah (Diptera: Tephritidae) pada Pertanaman Monokultur dan Polikultur di Kabupaten Kotawaringin Timur

Abundance and Presence Patterns of Fruit Flies (Diptera: Tephritidae) in Monoculture and Polyculture Crops in East Kotawaringin Regency

Benvica Regita Cahyani*, Helda Orbani Rosa
Prodi Proteksi Tanaman Jurusan HPT Fakultas Pertanian ULM
Coresponden Author: benvicaregitacahyani@gmail.com

Received: 20 Juli 2025; Accepted 1 Februari 2026; Published 01 Februari 2026

ABSTRACT

Fruit flies (Diptera: Tephritidae) are a major pest of horticultural crops, causing fruit to rot and fall before harvest. This study aimed to determine the abundance and patterns of fruit fly occurrence using methyl eugenol (ME) traps in monoculture and polyculture cropping systems in East Kotawaringin Regency. The method used was a survey using the*purposive random sampling* at three different locations for each type of crop. The captured fruit flies were identified based on morphology, such as wing pattern and shape, and the color of the head, thorax, legs, and abdomen. The results showed that two species were found in monoculture land: *Bactrocera dorsalis* And *B. umbrosa*with a diversity index of 0.096–0.220 and a species richness index of 0.160–0.253. Three species were identified in the polyculture area, namely *B. dorsalis*, *B. occipitalis*, And *B. umbrosa*, with diversity values of 0.531–0.828 and species richness of 0.300–0.350. The dominance index at all locations had a value of one indicating strong dominance by *B. dorsalis* cropping patterns and environmental factors such as pesticide use intensity and changes in land use also influence the composition and abundance of fruit fly populations. These findings form the basis for ecologically based pest management.
Keywords: Fruit flies, abundance, population, monoculture, polyculture, methyl eugenol

ABSTRAK

Lalat buah (Diptera: Tephritidae) merupakan salah satu hama utama pada tanaman hortikultura karena dapat menyebabkan buah membusuk dan gugur sebelum panen. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelimpahan dan pola keberadaan lalat buah menggunakan perangkap metil eugenol (ME) pada sistem pertanaman monokultur dan polikultur di Kabupaten Kotawaringin Timur. Metode yang digunakan adalah survei dengan teknik *purposive random sampling* di tiga lokasi berbeda untuk masing-masing jenis pertanaman. Lalat buah yang tertangkap diidentifikasi berdasarkan morfologi seperti pola dan bentuk sayap, warna kepala, toraks, tungkai dan abdomen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada lahan monokultur ditemukan dua spesies yaitu *Bactrocera dorsalis* dan *B. umbrosa* dengan indeks keanekaragaman sebesar 0,096–0,220 dan indeks kekayaan jenis 0,160–0,253. Pada lahan polikultur teridentifikasi tiga spesies, yaitu *B. dorsalis*, *B. occipitalis*, dan *B. umbrosa*, dengan nilai keanekaragaman 0,531–0,828 dan kekayaan jenis 0,300–0,350. Indeks dominasi di semua lokasi bernilai 1 menandakan dominasi kuat oleh *B. dorsalis*. Pola tanam serta faktor lingkungan seperti intensitas penggunaan pestisida dan perubahan fungsi lahan turut memengaruhi komposisi dan kelimpahan populasi lalat buah. Hasil ini menjadi dasar dalam pengelolaan hama berbasis ekologi.
Kata kunci: Lalat buah, kelimpahan, populasi, monokultur, polikultur, metil eugenol

Pendahuluan

Lalat buah (*Diptera: Tephritidae*) merupakan salah satu hama utama pada tanaman hortikultura yang dapat menurunkan produksi dan menghambat ekspor (Siwi & Hidayat, 2006). Beberapa spesiesnya termasuk dalam Organisme Pengganggu Tumbuhan Karantina (OPTK) kategori A1 dan A2 serta bersifat invasif (Larasati *et al.,* 2013). Serangan berat dapat menyebabkan penurunan hasil panen hingga 50–70% bahkan gagal panen apabila kondisi lingkungan mendukung dan tanaman inang sangat rentan (Susanto *et al.,* 2017). Keberadaan lalat buah dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti jenis tanaman, sanitasi lahan, dan tingkat kematangan buah yang sesuai untuk peletakan telur (Larasati *et al.,* 2013). Lalat betina biasanya meletakkan telur di bawah permukaan kulit buah menggunakan ovipositor; larva yang menetas akan memakan bagian dalam buah, memunculkan bintik hitam kecil dan menyebabkan pembusukan hingga buah rontok sebelum masa panen (Hasyim *et al*., 2014; Arma *et al*., 2018). Kerusakan ini menurunkan mutu dan jumlah hasil panen sehingga buah menjadi tidak layak konsumsi maupun jual (Siwi & Hidayat, 2006).

Penggunaan insektisida kimia secara berulang dapat menyebabkan resistensi hama dan menurunkan populasi musuh alami (Syahri *et al.,* 2021). Sebagai alternatif perangkap berisi metil eugenol efektif menarik lalat buah jantan dari genus *Bactrocera* dan telah digunakan lebih dari 50 tahun (Budimarwanti, 1997; Susanto *et al*., 2018; Royer *et al.,* 2018). Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Kotawaringin Timur yang menerapkan sistem pertanian hortikultura monokultur dan polikultur. Karena tanaman yang dibudidayakan merupakan inang lalat buah, pengendaliannya menjadi tantangan utama dalam meningkatkan hasil produksi.

METODE PENELITIAN

Penelitian mengenai kelimpahan dan pola keberadaan lalat buah dilakukan melalui metode survei dengan teknik *purposive random sampling* di Kabupaten Kotawaringin Timur. Pengamatan dilakukan pada pertanaman monokultur dan polikultur di tiga lokasi berbeda sebagai ulangan. Setiap lokasi memiliki petak sampel seluas 20 × 20 meter di mana dipasang perangkap berisi metil eugenol sebanyak 0,5 ml untuk menangkap serangga sasaran.

Pelaksanaan Penelitian

1. Penempatan Perangkap (*Trapping*)

Perangkap dipasang menggantung pada tongkat atau turus sekitar 0,5 meter di atas tajuk tanaman yang tidak terlalu rimbun baik di lahan monokultur maupun polikultur. Di setiap lokasi tiga perangkap diposisikan secara diagonal masing-masing menggunakan 0,5 ml metil eugenol sebagai atraktan.

2. Pengamatan

Pengamatan dilakukan setiap hari selama tujuh hari berturut-turut. Lalat buah yang tertangkap dikumpulkan dalam botol spesimen dan diberi label berisi informasi tanggal, lokasi dan jenis habitat.

3. Identifikasi Lalat Buah

Identifikasi lalat buah dilakukan secara langsung di Laboratorium Entomologi Universitas Lambung Mangkurat menggunakan mikroskop USB berdasarkan ciri morfologi yang merujuk pada Siwi & Hidayat (2006), Suputa *et al.,* (2006) dan PHA (2018).

4. Analisis Data

Data dianalisis dengan menghitung Indeks Keanekaragaman Shannon-Wiener (H'), Indeks Dominasi Simpson (D) dan Indeks Kekayaan Margalef (R) untuk mengevaluasi struktur komunitas lalat buah di masing-masing lokasi.

1. Indeks Keanekaragaman (H')

Penghitungan Indeks Keanekaragaman (H') menggunakan rumus Shannon-Wiener sebagaimana dijelaskan oleh Southwood (1978) yaitu sebagai berikut:

$$H' = \sum_{n=1}^{s} Pi \ln Pi$$

Keterangan : pi = $\Sigma\frac{ni}{N}$

H = Indeks keanekaragaman

Pi = Jumlah individu suatu spesies/Jumlah total seluruh spesies

ni = Jumlah total individu spesies ke-i

N = jumlah total individu

Tabel 1. Indeks Keanekaragaman Jenis Shannon-Weiver (H')

Indeks Keanekaragaman Jenis Shannon-Weiver (H')	Kategori
H'≤1	keanekaragaman spesies rendah
1≤ H'≤ 3	keanekaragaman spesies sedang
H'>3	keanekaragaman spesies tinggi

2. Indeks Dominasi (D)

Indeks Dominasi Simpson (D) dihitung berdasarkan rumus (Ludwig & Reynolds, 1998) sebagai berikut:

$$D = \sum (ni/N)^2$$

Keterangan : D = Indeks dominasi

Ni = Jumlah individu tiap spesies

N = Jumlah individu seluruh spesies

Tabel 2. Indeks Dominasi Simpson (D)

Indeks Dominasi Simpson (D)	Kategori
< 0 − 0,30	Menunjukkan dominasi rendah
> 0,31 – 0,6	Menunjukkan dominasi sedang
> 0,7 – 1,00	Menunjukkan dominasi tinggi

3. Indeks Kekayaan Jenis (R)

Indeks Kekayaan Jenis (R) dihitung berdasarkan rumus (Ludwig & Reynolds, 1998) sebagai berikut:

$$R = \frac{S - 1}{\ln N}$$

Keterangan : R = Indeks kekayaan jenis

S = Jumlah jenis

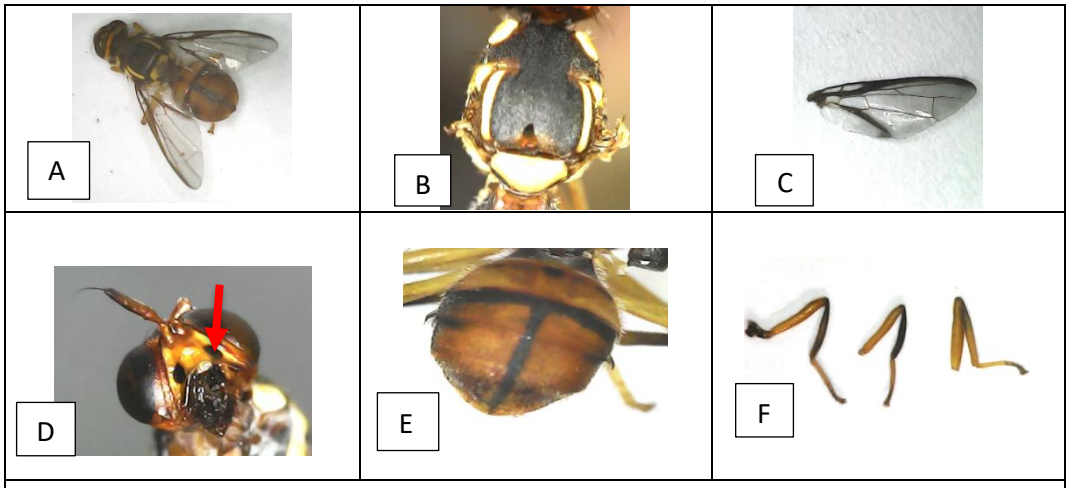
N = Jumlah total individu

Tabel 3. Indeks Kekayaan Jenis (R)

Indeks Kekayan Jenis (R)	Kategori
$R_1 < 3,5$	Menunjukkan kekayaan rendah
$3,5 < R_1 < 5,0$	Menunjukkan kekayaan sedang
$R_1 > 5,0$	Menunjukkan kekayaan tinggi

Hasil dan Pembahasan

Selama tujuh hari pengamatan di tiga lokasi monokultur dan polikultur di Kabupaten Kotawaringin Timur ditemukan variasi kelimpahan dan distribusi lalat buah. Penelitian menggunakan perangkap dengan 0,5 ml metil eugenol sebagai atraktan dan berhasil mengidentifikasi tiga spesies: *Bactrocera dorsalis*, *B. umbrosa* dan *B. occipitalis*. Spesies dominan adalah *B. dorsalis* yang tersebar luas di Indonesia dan beberapa negara Asia dan Pasifik (Siwi & Hidayat, 2006). Berdasarkan PHA, (2018) lalat ini memiliki wajah kuning kecoklatan dengan dua bintik hitam, skutum berwarna hitam kemerahan dengan dua garis lateral jelas serta sayap berpita costal sempit yang menekuk di ujung vena R_{2+3}. Abdomen menampilkan pola huruf "T" pada segmen III–V dan garis anus yang sempit sebagai ciri identifikasi utama (Gambar 1).

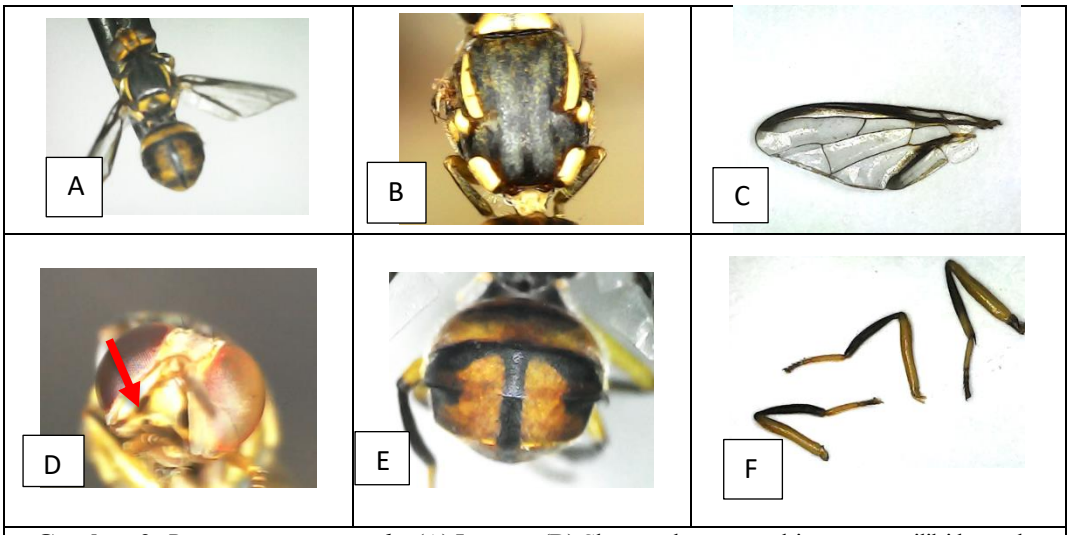


Gambar 1. *Bactrocera dorsalis.* (A) Imago; (B) Toraks skutum berwarna hitam hingga coklat kemerahan serta vitae (garis) lateral lebar dan sejajar yang mengelilingi setae intra-alar; (C) Pita kostal di tepi sayap yang melengkung ke dalam pada ujung R_{2+3} dan garis anal sempit (anal streak); (D) sepasang spot hitam di wajah; (E) Terga III-V memiliki pola T yang melingkar; (F)Tibia tungkai depan dan belakang gelap.

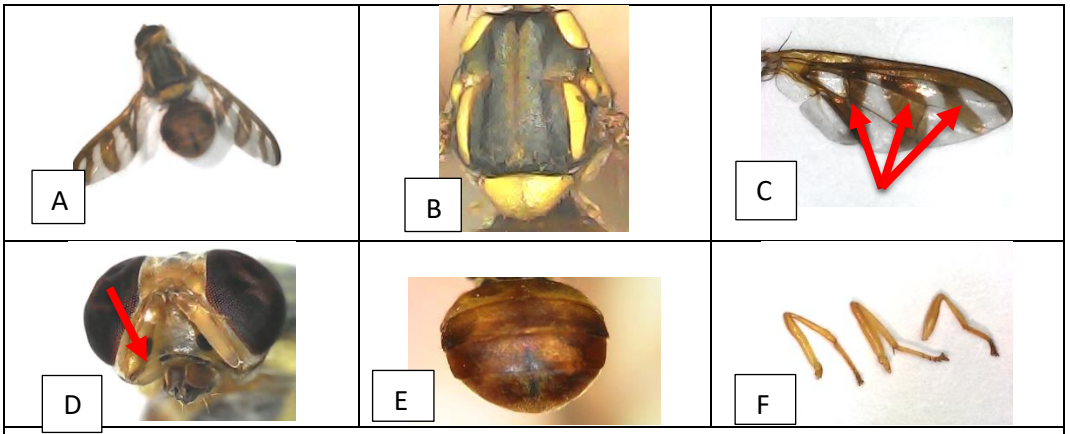
Menurut PHA, (2018) imago *Bactrocera occipitalis* tersebar luas di Asia terutama di Filipina dan Pulau Borneo termasuk wilayah Kalimantan di Indonesia. Spesies ini memiliki karakter morfologi khas (Gambar 2), seperti skutum berwarna hitam dengan tepi merah kecoklatan dan dua garis lateral lebar yang mengelilingi setae ia. Sayapnya menunjukkan pita costal mencolok yang menutupi vena R_{2+3} dan melebar di ujung. Bagian abdomen membentuk pola huruf "T" yang jelas juga disertai sudut anterolateral gelap. Garis anus tampak sempit namun terdapat garis tebal di bagian tengah abdomen. Kaki menunjukkan perbedaan warna antara femur yang cokelat kekuningan dan tibia yang gelap. Wajahnya memiliki satu bercak oval besar menjadi salah satu ciri pembeda utama spesies ini (PHA, 2018).

Imago *Bactrocera umbrosa* diketahui tersebar luas di wilayah Indonesiaa serta di negara-negara seperti Asia (Siwi & Hidayat, 2006). Spesies ini memiliki ciri morfologi yang khas (Gambar 3) dengan skutum berwarna hitam dan garis lateral (vittae) lebar yang hampir sejajar di sisi tubuh. Sayapnya menampilkan tiga pita melintang yang mencolok menjadi penanda utama identifikasi. Abdomen pada segmen terga III–V menunjukkan variasi pola, mulai dari tanpa tanda, garis tengah pendek hingga kombinasi garis tengah dan dua pita samping yang lebar. Selain itu tungkainya berwarna kuning sesuai dengan deskripsi PHA (2018).

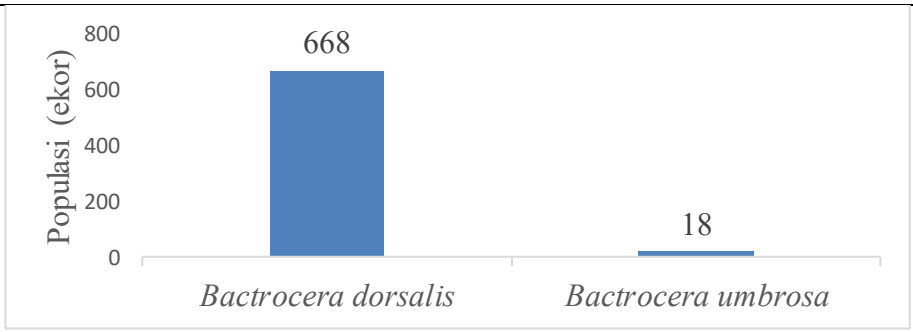
Berdasarkan hasil identifikasi mengacu pada Siwi & Hidayat (2006), Suputa *et al*., (2006) dan Plant Health Australia, (2018) terdeteksi tiga spesies lalat buah: *Bactrocera dorsalis*, *B. umbrosa* dan *B. occipitalis*. Di antara ketiganya *B. dorsalis* merupakan spesies yang paling dominan baik di lahan monokultur maupun polikultur.



Gambar 2. *Bactrocera occipitalis* (A) Imago; (B) Skutum berwarna hitam, memiliki bercak pada pinggirnya dan *lateral vittae* sejajar atau hampir sejajar; (C) Sayap terdapat pita costal yang jelas menutupi vena R_{2+3} dan melebar di bagian ujungnya; (D) Bintik wajah (spot) oval besar; (E) Terga III-V dengan pola T yang jelas melingkar dan garis tengah tebal; (F) Tibia tungkai depan dan belakang gelap.

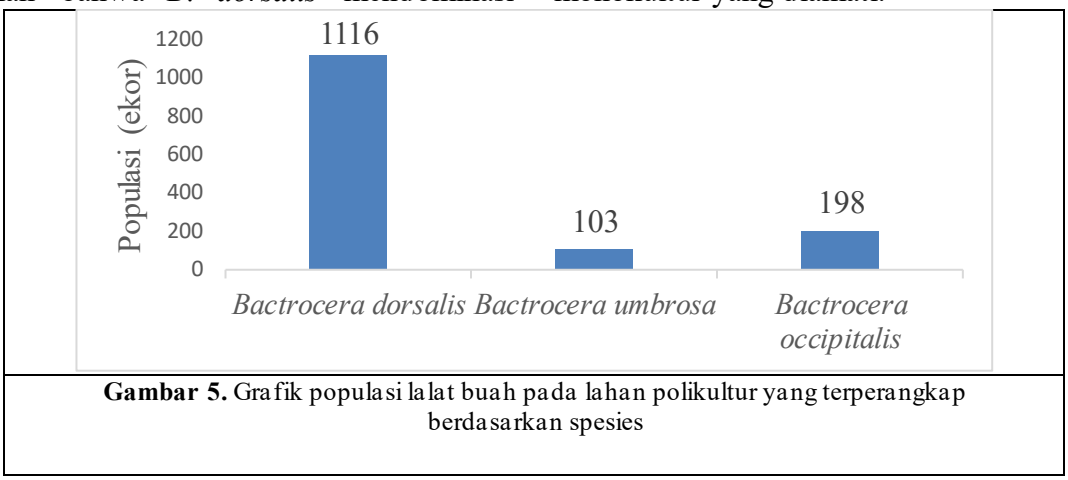


Gambar 3. *Bactrocera umbrosa.* a) Imago; b Skutum berwarna hitam dan memiliki lateral vitae lebar, hampir sejajar.; c) Tiga pita melintang.; d) Sepasang spot hitam di wajah; e) Terga III-V tidak memiliki tanda sama sekali; f) Tungkai berwarna kuning.



Gambar 4. Grafik populasi lalat buah pada lahan monokultur yang terperangkap berdasarkan spesies

Di lahan monokultur teridentifikasi lalat buah yaitu *Bactrocera dorsalis* dan *B. umbrosa*. Pengamatan dilakukan di tiga lokasi berbeda: pertanaman timun, tomat dan gambas. Hasil menunjukkan bahwa *B. dorsalis* mendominasi dengan total 668 individu sementara *B. umbrosa* tercatat jauh lebih sedikit yaitu 18 individu. Temuan ini mengindikasikan bahwa *B. dorsalis* merupakan spesies paling dominan pada sistem monokultur yang diamati.



Gambar 5. Grafik populasi lalat buah pada lahan polikultur yang terperangkap berdasarkan spesies

Pengamatan dilakukan pada lahan polikultur di tiga titik lokasi berbeda, yaitu lahan tanaman cabai dan pare, lahan tanaman cabai dan timun, dan lahan tanaman terung dan kacang panjang. Berdasarkan hasil identifikasi, ditemukan tiga lalat buah yang terperangkap *B. dorsalis, B. occipitalis,* dan *B. umbrosa*. Populasi *B. dorsalis* menunjukkan yang paling mendominasi, yaitu sebanyak 1.116 ekor. Sementara itu populasi *B. occipitalis* sebanyak 198 ekor dan *B. umbrosa* hanya sebanyak 103 ekor. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa *B. dorsalis* merupakan spesies dominan pada lahan polikultur yang diamati.

Tabel 1. Nilai Indeks Keanekaragaman (H'), Dominasi (D), dan Kekayaan (R) Lalat Buah Lahan Monokultur

Lokasi	Keanekaragaman (H')	Dominasi (D)	Kekayaan (R)
Lokasi 1	0,096	1	0,160
Lokasi 2	0,220	1	0,253
Lokasi 3	0,165	1	0,206

Keterangan: Terdapat 1 spesies yang mendominasi pada 3 lokasi yang diamati.

Terdapat perbedaan tingkat keanekaragaman spesies lalat buah antara lahan monokultur dan polikultur. Berdasarkan Tabel 1, nilai indeks keanekaragaman Shannon-Wiener (H') di lahan monokultur tergolong rendah (H' $\leq$ 1) yakni 0,096 (lokasi 1), 0,220 (lokasi 2), dan 0,165 (lokasi 3) yang mencerminkan rendahnya variasi spesies lalat buah. Indeks dominasi di ketiga lokasi menunjukkan nilai maksimum (D = 1) menandakan bahwa satu spesies mendominasi secara penuh—yaitu *Bactrocera dorsalis*. Sementara itu indeks kekayaan jenis (R) di lokasi monokultur juga tergolong rendah (<3,5) sesuai kriteria Ludwig & Reynolds, (1998) masing-masing sebesar 0,160; 0,253; dan 0,206 pada lokasi 1, 2 dan 3. Hal ini menunjukkan bahwa jumlah spesies lalat buah yang ditemukan di lahan monokultur terbatas.

Indeks keanekaragaman Shannon-Wiener (H') pada lahan polikultur (Tabel 2) bervariasi antar lokasi: 0,531 (lokasi 1), 0,661 (lokasi 2) dan 0,828 (lokasi 3). Meskipun lokasi 3 memiliki nilai tertinggi, seluruh lokasi tetap tergolong rendah keanekaragamannya (H' $\leq$ 1). Indeks dominasi (D) pada ketiga lokasi bernilai 1 menunjukkan dominasi penuh oleh satu spesies yaitu *Bactrocera dorsalis*.

Tabel 2. Nilai Indeks Keanekaragaman (H'), Dominasi (D), dan Kekayaan (R) Lalat Buah Lahan Polikultur

Lokasi	Keanekaragaman (H')	Dominasi (D)	Kekayaan (R)
Lokasi 1	0,531	1	0,300

Lokasi 2	0,661	1	0,350
Lokasi 3	0,828	1	0,343

Keterangan: Terdapat 1 spesies yang mendominasi pada 3 lokasi yang diamati.

Berdasarkan kriteria Ludwig & Reynolds, (1998) nilai ini mencerminkan dominasi yang sangat tinggi (D > 0,7). Sementara itu indeks kekayaan spesies (R) juga menunjukkan hasil rendah dengan nilai 0,300 (lokasi 1), 0,350 (lokasi 2) dan 0,343 (lokasi 3). Rendahnya kekayaan jenis ini kemungkinan dipengaruhi oleh homogenitas habitat dominasi spesies tertentu serta faktor lingkungan seperti penggunaan pestisida atau kondisi abiotik lainnya.

Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa keanekaragaman spesies lalat buah di Kabupaten Kotawaringin Timur mencakup pertanaman monokultur dan polikultur. Pada lahan monokultur teridentifikasi dua spesies (*Bactrocera dorsalis* dan *B. umbrosa*) dengan nilai indeks keanekaragaman (H') berkisar antara 0,096–0,220 dan indeks kekayaan jenis (R) antara 0,160–0,253. Sementara itu lahan polikultur menunjukkan keanekaragaman lebih tinggi dengan tiga spesies (*B. dorsalis*, *B. occipitalis* dan *B. umbrosa*) di mana H' berkisar 0,531–0,828 dan R antara 0,300–0,350. Meskipun begitu nilai indeks dominasi (D) pada semua lokasi menunjukkan angka maksimum (D = 1) menandakan dominasi kuat oleh satu spesies yaitu *B. dorsalis* baik pada sistem monokultur maupun polikultur.

DAFTAR PUSTAKA

Ariningsih, E., Saliem, H. P., & Septanti, K. S. 2022. Kerugian Ekonomi Dan Manajemen Pengendalian Serangan Lalat Buah Pada Komoditas Hortikultura Di Indonesia. In *Forum Penelitian Agro Ekonomi*.

Arma, R., Sari, D. E. & Irsan. 2018. Identifikasi hama lalat buah (*Bactrocera* sp.) pada tanaman cabe. *J. Agrominansia*, **3**(2): 109-120. DOI: https://doi.org/10.34003/272007

Australian Quarantine and Inspection Service. 2012. *Fruit flies of Indonesia: Their Identification, Pest Status and Pest Management. Conducted by The International Center for The Management of Pest Fruit Flies*. Griffith University Brisbane Australia and ministry of Agriculture Republic of Indonesia. Australia.

Badan Pusat Statistik Kabupaten Kotawaringin Timur. 2023. *Badan Pusat Statistik Kabupaten Kotawaringin Timur dalam Angka 2023*. Kabupaten Kotawaringin Timur.

Budimarwanti, C. 1997. Feromon dan Metil eugenol pengendali hama tanpa merusak lingkungan. *Cakrawala Pendidikan*. **1**(1): 141-149.

Drew, R. A., & Hancock, D. L. 1997. The *Bactrocera dorsalis* complex of fruit flies (Diptera: Tephritidae: Dacinae) in Asia. *Bulletin of entomological research supplement series*, **2**:1-68.

Hasyim, A., Setiawati, W., & Liferdi, L. 2014. Teknologi pengendalian hama lalat buah pada tanaman cabai. *IPTEK Hortikultura*. **10**(101): 20-25.

Iwahashi, O., Syamusdin-Subahar, T. S., & Sastrodihardjo, S. 1996. Attractiveness of methyl eugenol to the fruit fly *Bactrocera carambolae* (Diptera: Tephritidae) in Indonesia. *Annals of the Entomological Society of America*. **89**(5): 653-660. DOI: https://doi.org/10.1093/aesa/89.5.653

Juniawan. 2020. Dinamika populasi lalat buah pada tanaman hortikultura. *Jurnal Agripeat*. **21**(2): 96-103.

Kementerian Pertanian. 2023. *Teknologi Pengendalian Prapanen Hama Lalat Buah*. Kementerian Pertanian. Jakarta.

Larasati, A., Hidayat, P., & Buchori, D. 2013. Keanekaragaman dan persebaran lalat buah *Tribe dacini* (Diptera: Tephritidae) di

Kabupaten Bogor dan sekitarnya. *Jurnal Entomologi Indonesia*. **10**(2): 51-51. DOI: https://doi.org/10.21776/ub.rjls.2021.008.03.7

Ludwig & Reynolds, J. 1998. Statistical Ecology. A primer on Metods and Keanekaragaman dan Pola Keberadaan Lalat buah (Diptera: Tephritidae) di Provinsi Sumatera Selatan. *Indonesian Journal of Entomology*, **17**(3): 125-135. DOI: https://doi.org/10.5994/jei.17.3.125

Royer, J. E., Agovaua, S., Bokosou, J., Kurika, K., Mararuai, A., Mayer, D. G. & Niangu, B. 2018. Responses of fruit flies (Diptera: Tephritidae) to new attractants in Papua New Guinea. *Austral Entomology*, **57**(1): 40-49. DOI: https://doi.org/10.1111/aen.12269

Siwi, S.S., & Hidayat, P. 2006. Taksonomi dan bioekologi lalat buah penting di Indonesia (Diptera: Tephritidae). *In Pros Sem Nas Sumber Daya Genetik*.

Suputa, C., Kustaryati, A., Railan, M. & Issusilaningtyas, T. A. 2006. Pedoman identifikasi lalat buah (Diptera: Tephritidae). *Yogyakarta: UGM*.

Suputa, S., Trisyono, Y. A., Martono, E., & Siwi, S. S. 2010. Update on the host range of different species of fruit flies in Indonesia. *Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia*, **16**(2): 62-75. DOI: https://doi.org/10.22146/jpti.27001

Susanto, A., Natawigena., W. D., Puspasari L.T., & Atami, N. I. N. 2018. Pengaruh penambahan beberapa esens buah pada perangkap metil eugenol terhadap ketertarikan lalat buah *Bactrocera dorsalis* kompleks pada pertanaman mangga di desa Pasirmuncang, Majalengka. *Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia*, **22**(2):150-159. DOI: https://doi.org/10.24198/AGRIKULTURA.V28I3.15747

Susanto, A., Supriyadi, Y., Tohidin, S. N., & Hafizh, V. 2017. Fluktuasi populasi lalat buah *Bactrocera* spp. (Diptera: Tephritidae) pada pertanaman cabai merah (*Capsicum annuum*) di Kabupaten Bandung, Jawa Barat. *J. Agrikultura*, **28**(3). DOI: https://doi.org/10.24198/agrikultura.v28i3.15747

Syahri, A. R., Liestiany, E. & Pramudi, I. M. 2021. Inventarisasi lalat buah pada cabai rawit (*Capsicum frustescens* L.) di kecamatan Marabahan kabupaten Barito Kuala. *Jurnal Proteksi tanaman Tropika*. **4**(3): 397-406. DOI: https://doi.org/10.20527/jptt.v4i3.906

Tsuruta, K., Bandara, H. M. J., & Rajapakse, G. B. J. P. 2005. Notes on the lure responsiveness of fruit flies of the *Tribe dacini* (Diptera: Triphritidae) in Sri Lanka. *Esakia*. **45**: 179-184. DOI: https://doi.org/10.5109/2707