



**LOKASI SARANG LABA-LABA ARANEIDAE DI PERKEBUNAN KOPI
KAMPUNG UMAH BESI KECAMATAN GAJAH PUTIH
KABUPATEN BENER MERIAH**

Khairun Nisa^{1*}, M.Ali.S², Ismul Huda²

¹Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Syiah Kuala Darussalam, Banda Aceh.

² Dosen Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Syiah Kuala Darussalam, Banda Aceh.

Email: Khairunnisaica36@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian tentang Lokasi Sarang Laba-laba Kebun Pemintal Sarang Berbentuk lingkaran (Araneidae) di perkebunan Kopi Kampung Umah Besi Kecamatan Gajah Putih Kabupaten Bener Meriah, telah dilakukan pada bulan November 2015. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui lokasi sarang spesies laba-laba Araneidae di perkebunan kopi Kampung Umah Besi Kecamatan Gajah Putih Kabupaten Bener Meriah. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dan data yang digunakan sesuai dengan data yang ada di lapangan. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode purposive sampling, menetapkan 5 stasiun yaitu stasiun I kebun kopi yang berdekatan dengan sungai, stasiun kedua II kebun kopi yang berdekatan dengan jalan, stasiun ke III kebun kopi yang berdekatan dengan tanaman palawija, stasiun ke IV kebun kopi yang berdekatan dengan kebun cokelat, dan stasiun ke V kebun kopi yang berdekatan dengan rumah penduduk. Pada kelima stasiun ditetapkan area pengamatan masing-masing luas areanya 1 hektar. Pengamatan dilakukan pada 4 titik pengamatan masing-masing stasiun yaitu titik pengamatan kawasan pohon kopi, titik pengamatan kawasan pohon pisang, titik pengamatan kawasan pohon petai dan titik pengamatan kawasan pohon nangka. Hasil penelitian lokasi bersarang laba-laba rata-rata ketinggian pembentukan sarang dari permukaan tanah berkisar antara 50-230 Cm. Letaknya berada di ujung batang, di tengah batang, dan diantara dahan dengan pohon. Simpulan penelitian ini Sarang laba-laba paling dominan ditemukan pada ketinggian 50 cm sampai 170 cm dari permukaan tanah, dan terendah pada ketinggian 171 cm sampai dengan 230 cm. Laba-laba banyak meletakkan sarang di bagian antara dahan dengan pohon lain dari pada bagian ujung pohon dan tengah pohon.

Kata kunci : lokasi sarang laba-laba, perkebunan kopi

PENDAHULUAN

Keanekaragaman hayati yang dimiliki oleh Indonesia tersebar luas di berbagai tipe ekosistem mulai dari ekosistem daratan sampai ekosistem perairan (Iyai, 2006). Dalam suatu ekosistem masing-masing organisme memainkan peran penting sehingga kestabilan dan keseimbangan ekologi

terjaga (Borror, 1992). Kestabilan ekosistem ini sangat ditentukan oleh keragaman hayati. Salah satu keanekaragaman hayati yang memegang peran penting dalam keseimbangan ekologi adalah Arthropoda (Soedijo, 2015).

Keanekaragaman Arthropoda menentukan kestabilan ekosistem,



yaitu kestabilan populasi antara Arthropoda yang merusak tanaman atau hama dengan musuh alaminya, yang mengakibatkan kerusakan tanaman berkurang (Untung, 2006). Pada perkebunan, kehadiran Arthropoda sebagai salah satu agen hayati memiliki peranan antara lain sebagai perombak bahan organik, penyerbuk pada tanaman, musuh alami hama dan sebagai bagian dari rantai makanan organisme yang memiliki peran penting bagi kehidupan manusia (Untung k, & Sudomo, 1997). Salah satu Arthropoda yang berguna dan penting sebagai predator hama yaitu laba-laba (Borrer, 1992).

Borrer (1992) menyatakan Laba-laba merupakan salah satu anggota filum Arthropoda yang memiliki adaptasi tinggi terhadap berbagai kondisi lingkungan, sehingga hewan ini banyak terdapat di berbagai tipe habitat. Semua laba-laba digolongkan ke dalam ordo *Araneae*, yang terdiri dari berbagai familia. Salah satu familia laba-laba yang dijadikan sebagai bahan penelitian adalah familia *Araneidae* (Laba-laba Kebun) karena laba-laba familia *Araneidae* memiliki morfologinya yang mudah diamati dengan ukuran tubuh yang besar, warna kaki yang jelas dan memiliki sarang yang tetap berbentuk lingkaran.

Laba-laba adalah salah satu hewan pemangsa yang merupakan golongan mahluk hidup yang memegang peranan penting sebagai pengendali kehidupan organisme pada tanaman dengan cara memakan banyak hama sebagai mangsanya (Wirjosuharjo, 2011). Masing-masing

spesies laba-laba memiliki waktu aktif dan spesies mangsa yang berbeda, sehingga sangat penting untuk mengelola keanekaragamanspesiesnya (Suana, 2013). Laba-laba memainkan peran penting dalam keseimbangan alam, karena peranannya sebagai musuh alami dapat membantu dalam menjaga kestabilan jaring-jaring makanan dalam suatu ekosistem pertanian (Pradhana, 2014). Keberadaan laba-laba pada ekosistem perkebunan dapat membantu mengendalikan hama serangga secara alami (Aswad, 2014).

Banyaknya jumlah laba-laba sebagai musuh alami hama sangat berpengaruh terhadap kuantitas dan kualitas dari hasil perkebunan. Suana (2013) melakukan penelitian tentang keanekaragaman laba-laba pada perkebunan Jambu Mete di Lombok Utara Provinsi Nusatenggara Barat dan menemukan 19 spesies laba-laba. Selanjutnya Kurniawan (2014) melakukan penelitian tentang eksplorasi laba-laba (*Araneae*) di Sungai Ambang dan menemukan 12 spesies laba-laba. Aswad (2014) melakukan penelitian tentang komunitas laba-laba di kawasan Taman Nasional Bugani Nani Wartabune Sulawesi Utara dan ditemukan sebanyak 59 spesies laba-laba. Soedijo (2015) melakukan penelitian tentang keanekaragaman Arthropoda laba-laba pada persawahan tandah hujan di kalimatan selatan dan ditemukan 6 spesies laba-laba. Widya (2013) melakukan penelitian tentang keanekaragaman laba-laba ordo *Araneae* pada ekosistem alami dan



ekosistem buatan di Aceh menemukan 11 spesies laba-laba.

Aceh merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang memiliki banyak kawasan perkebunan (Hasan, 2015). Kawasan perkebunan di provinsi Aceh mencapai 6,069.000 ha dan 105.000 ha diantaranya berada di kawasan Kabupaten Bener Meriah (Badan Pusat Statistik Provinsi Aceh, 2013). Kabupaten Bener Meriah merupakan daerah yang potensial dan subur untuk pengembangan pertanian dan tanaman pangan. Berbagai komoditi seperti kacang tanah, wortel, bawang, cabe, coklat, vanilla, kentang, tanaman hortikular dan kopi merupakan komoditi yang banyak dibudidayakan masyarakat baik secara perorangan maupun kelompok-kelompok usaha tani.

Kopi merupakan Komoditi unggulan Kabupaten Bener Meriah. Sampai saat ini luas kebun kopi di Kabupaten Bener Meriah mencapai \pm 39.000 ha (Burhanudin, 2016). Karena luasnya lahan kopi di kabupaten ini, mayoritas dari masyarakat Bener Meriah berprofesi sebagai petani kopi (Hammaddin, 2015). Petani kopi di Kabupaten Bener Meriah berjumlah \pm 21.500 keluarga atau mencapai 84.000 jiwa. Berdasarkan informasi tersebut diketahui sekitar 75% dari penduduk Kabupaten Bener Meriah menggantungkan hidup mereka pada hasil kebun kopi (Burhanudin, 2016).

Perkebunan kopi dapat dijumpai beberapa jenis fauna yang melimpah. Beberapa penelitian tentang keragaman fauna di perkebunan kopi

telah dilakukan di Indonesia. Sari (2014) melakukan penelitian tentang struktur komunitas serangga pada kebun kopi di Desa Belimbing Kecamatan Muara Pinang Kabupaten Empat Lawang dan menemukan 15 spesies serangga. Agung (2014) melakukan penelitian tentang struktur dan komposisi komunitas serangga predator yang berpotensi sebagai pengendali hayati di perkebunan kopi Desa Bangelan Kecamatan Wonosari Kabupaten Malang dan menemukan 17 spesies serangga predator di perkebunan kopi. Selanjutnya Kusuma (2014) melakukan penelitian tentang keanekaragaman, kemerataan, kekayaan, kelimpahan dan indeks nilai penting artropoda tanah pada lahan perkebunan kopi di Kecamatan Wono Sari Kabupaten Malang dan menemukan 23 spesies Arthropoda tanah.

Penelitian sebelumnya lebih banyak dilakukan di Pulau Jawa dan masih sedikit di Pulau Sumatera terutama di Provinsi Aceh dan Kabupaten Bener Meriah. Belum banyak terungkap keanekaragaman faunanya termasuk diantaranya keanekaragaman jenis laba-laba. Penelitian yang pernah dilakukan oleh Kamal (2013) dikawasan perkebunan kopi Bener Meriah tentang keanekaragaman burung dan didapatkan hasil yang cukup beragam. Penulis mengasumsikan bahwa jenis laba-laba juga akan beragam pada perkebunan kopi Bener Meriah. Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti diperkebunan kopi Kampung Umah Besi Kecamatan Gajah Putih Kabupaten Bener Meriah,



ditemukan beberapa spesies laba-laba yang meletakkan sarangnya pada beberapa pohon seperti pohon kopi, pohon petai, pohon pisang, dan lain-lain. Laba-laba tersebut meletakkan lokasi sarangnya pada ketinggian yang berbeda-beda di setiap pohon.

Karena kurangnya penelitian tentang jenis laba-laba di Kabupaten Bener Meriah, penulis merasa perlu di lakukannya penelitian tentang lokasi sarang laba-laba untuk dapat dilaporkan secara ilmiah tentang keanekaragaman jenis laba-laba di perkebunan kopi Bener Meriah. Berdasarkan hal tersebut peneliti tertarik melakukan penelitian tentang Identifikasi lokasi sarang laba-laba Kebun Pemintal Sarang Berbentuk Lingkaran (Araneidae) diperkebunan Kopi Kampung Umah Besi Kecamatan Gajah Putih Kabupaten Bener Meriah.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di perkebunan kopi penduduk kecamatan Gajah Putih Kabupaten Bener Meriah. Penelitian ini dilakukan pada bulan November 2015.

Alat Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah kamera digital, meteran, kaca pembesar, alat tulis, tabel observasi dan buku identifikasi..

Objek Penelitian

Objek yang digunakan dalam penelitian ini adalah spesies laba-laba

Araneidae dan lokasi sarangnya yang terdapat di perkebunan kopi Kampung Umah Besi Kecamatan Gajah Putih Kabupaten Bener meriah.

Teknik Pengumpulan Data

Data diambil dari 5 stasiun pengamatan yang terdapat di perkebunan kopi Kampung Umah Besi. Data yang dikumpulkan berupa informasi tentang posisi bersarang (letak dan ketinggian sarang), dan pemilihan pohon peletakan sarang dengan melakukan oservasi langsung di lokasi penelitian perkebunan kopi Kampung Umah Besi Kecamatan Gajah Putih Kabupaten Bener Meriah.

Analisis Data

Data yang telah terkumpul dianalisis secara deskriptif dengan menampilkan tabel dan gambar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Jumlah Spesies Laba-Laba Pada Kebun Kopi Kampung Umah Besi Kecamatan Gajah Putih Kabupaten Bener Meriah

Berdasarkan hasil penelitian identifikasi spesies dan lokasi sarang laba-laba (Araneidae) diperkebunan kopi Kampung Umah Besi Kecamatan Gajah Putih Kabupaten Bener Meriah, terlihat adanya perbedaan letak sarang dan ketinggian posisi sarang



1. Jumlah Spesies Laba-Laba (Araneidae) berdasarkan Peletakan Sarang.

Berdasarkan letak sarang jumlah spesies laba-laba di Kebun Kopi Kampung Umah besi, Kecamatan Gajah Putih Kabupaten Bener Meriah disajikan pada Tabel. 1

Tabel 1. Jumlah Spesies Laba-Laba (Araneidae) Berdasarkan Letak Sarang

No	Jenis Laba-laba	Jumlah individu Laba-laba berdasarkan letak sarang		
		Ujung	Tengah	di antara dahan dengan pohon
1	<i>Argiope aurantia</i>	13	6	11
2	<i>Nephila maculata</i>	9	15	33
3	<i>Nephila kuhlii argyrodes</i>	3	6	4
4	<i>Nephila kuhlii doleschall</i>	5	0	3
5	<i>Nephilla pilipes maculata</i>	4	1	7
	Jumlah	34	28	58

Berdasarkan Tabel 1. Jumlah laba-laba berdasarkan letak sarang terlihat ditemukan diujung batang, di tengah batang dan diantara dahan dengan pohon. Kelima spesies laba-laba yang ditemukan meletakkan sarang paling banyak diantara dahan dengan pohon lain.

Berdasarkan Tabel 1 5 spesies laba-laba (Araneidae) yang telah diamati lebih banyak ditemukan meletakkan sarang pada bagian antara dahan dengan pohon dibandingkan dengan ujung dan tengah batang. karena dibagian antara dahan dengan pohon dapat terhindar dari sinar matahari langsung. Hal ini sesuai dengan pendapat kurniawan dkk (2014) yang menyatakan laba-laba cenderung membuat jaring dilokasi yang terhindar dari sinar matahari langsung, Pendapat ini didukung oleh Foelix (1996) bahwa intensitas cahaya

optimal laba-laba untuk membangun jaring ada kisaran 200-1200 lux. Peletakan sarang oleh laba-laba (Araneidae) paling sedikit ditemukan pada ujung dahan.

Peletakan sarang dari 5 spesies laba-laba (Araneidae) yang telah diamati spesies yang paling banyak ditemukan yaitu *Nephila maculata*. Karena spesies *Nephila maculata* memiliki sarang yang paling besar, paling kuat sehingga sarang tidak mu

2. Jumlah Spesies Laba-Laba (Araneidae) berdasarkan Ketinggian Sarang

Jumlah spesies laba-laba Araneidae berdasarkan ketinggian sarang di Kebun Kopi Kampung Umah Besi Kecamatan Gajah Putih Kabupaten Bener Meriah seperti pada Tabel 2.



Tabel 2. Jumlah Spesies Laba-laba (Araneidae) di Kebun Kopi Kampung Umah Besi Berdasarkan Ketinggian Sarang

No	Jenis Laba-Laba	Jumlah Laba-Laba Pada Ketinggian Sarang	
		50 cm s/d 170 cm	171 cm s/d 230 cm
1	<i>Argiope aurantia</i>	30	6
2	<i>Nephila kuhlii argyrodes</i>	31	24
3	<i>Nephila kuhlii doleschall</i>	13	2
4	<i>Nephila maculata</i>	4	3
5	<i>Nephila pilipes maculata</i>	2	4
	Jumlah	80	39

Berdasarkan Tabel 2 Jumlah Jenis Laba-laba (Araneidae) di Kebun kopi Kampung Umah Besi berdasarkan ketinggian sarang diperoleh 5 spesies laba-laba dengan peletakan sarang rata-rata ketinggian pembentukan sarang dari permukaan tanah berkisar antara 50 cm sampai 230 cm.

Ketinggian sarang laba-laba (Araneidae) dari kedua rang ketinggian yang terdiri dari 4 kawasan pohon yang berbeda, laba-laba (Araneidae) pada perkebunan kopi Kampung Umah Besi Kecamatan Gajah Putih Kabupaten Bener Meriah pada ketinggian 50 cm sampai 150 cm ditemukan 80 individu laba-laba dari 5 spesies yang telah diamati sedangkan pada ketinggian 151 cm sampai dengan 230 cm ditemukan hanya 36 individu laba-laba dari 5 spesies yang telah diamati di lima

stasiun pengamatan. Terlihat bahwa semakin naiknya ketinggian suatu tempat maka jumlah spesies suatu makhluk hidup itu akan semakin berkurang, Hal ini sesuai dengan pendapat Sutar (2012) menyatakan kelimpahan invertebrata akan menurun seiring dengan naiknya ketinggian. Sebagai contoh, semut, laba-laba dan rayap hampir tidak ditemukan pada daerah yang tinggi, Ketinggian suatu lokasi akan berdampak pada kondisi iklim.

KESIMPULAN

Kesimpulan Penelitian adalah sebagai berikut

1. Sarang Laba-Laba paling dominan ditemukan pada ketinggian 50 cm sampai 170 cm dari permukaan tanah, sedangkan terendah pada ketinggian 171 cm sampai dengan 230 cm.



2. Laba-laba (Araneidae) banyak meletakkan sarang di bagian antara dahan dengan pohon lain dari pada bagian ujung batang dan tengah batang.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung, Sandy Ayu Puri., Ibrohim., dan H.Tuarita. (2014). Struktur & Komposisi Komunitas Serangga Predator yang Berpotensi Sebagai Agen Pengendali Hayati di Perkebunan Kopi Desa Bangelan Kecamatan Wonosari.
- Aswad, Muh., Roni Koneri., Saroyo., Paeluhutan Siahaan. (2014). Komunitas Laba-Laba (Arachnida : Araneae) Pada Lahan Perkebunan di Kawasan Taman Nasional Bogani Nani Wartabone Sulawesi Utara. *Jurnal Mipa Unsrat, III*.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Aceh. (2013). *Laporan Hasil Sensus Pertanian 2013. Menyediakan Informasi Untuk Masa Depan Petani yang Lebih Baik*. Banda Aceh.
- Borror, Donald., Charles Triplehon., & N. J. (1992). *Pengenalan Pelajaran Serangga Edisi Keenam*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Burhanudin, M. (2016, July). Ekonomi, Kopi Gayo, Warisan yang menghidupi. *Kompas*.
- Hammaddin. (2015). *Visiklopedia Junior Bumi Gajah Putih, Lintas Sejarah, Budaya dan Alam Lingkungan Dataran Tinggi Tanah Gayo Wilayah Kabupaten Bener Meriah Menguk Mutiara yang Terpendam*. Lampahan: Gayo Discover.
- Hasan. (2015). Laporan Khusus Bener Meriah. *Tabungun Aceh Mitra Menuju Aceh Yang Islami, maju , Damai Dan Sejahtera*.
- Iyai, Deny Anjelius., F. pattiselano. (2006). Diversity and Ecology of Varanus Indicus in Pepaya Island at Teluk Cenderawasih National Park, West Irian Jaya. *Jurnal Biodiversitas*.
- Kamal, Samsul., NursalmiMahdi & Nisfula senja.(2013). Keanekaragaman Jenis Burung Pada Perkebunan Kopi Di Kecamatan Bener Kelipah kabupaten Bener Meriah Provinsi Aceh. *Jurnal Biotik. I (2)*.
- Kurniawan, Cahyadi., Tri Rima Setyawati., & Ari. Hepi. Yanti. (2014). Eksplorasi Laba-Laba (Araneae) di Hutan Sebelah Darat Desa Lingga Kecamatan Suagai Ambawang. *Jurnal Protobiont, 3*.
- Kusuma, Risca Dwi., Fatchur Rahman, A.D. (2014). Struktur dan Komposisi Komunitas Artropoda Tanah di Lahan Perkebunan Kopi (Coffea Spp). DiKecamatan Wonosari Kabupaten Malang. *Jurnal Biologi*.
- Pradhana, Ardian iman., Gatot Mudjiono & Sri Karindah. (2014). Keanekaragaman Serangga dan Laba-laba pada Pertanaman Padi Organik dan Konvensional. *Jurnal HPT, 2*.
- Sari, Rini Apriani., A. Karim Gaffar. (2014). Struktur Komunitas Serangga Predator yang Berpotensi pada Perkebunan Kopi (Coffea robusta) di Desa Belimbing Kecamatan Muara Pinang Sumatra Selatan. *Jurnal, XI*.
- Soedijo, Samharinto., & M.Indar



- Pramudi. (2015). Keanekaragaman Arthropoda Laba-Laba pada Persawahan Tandah Hujan di Kalimantan Selatan. *Jurnal Proseminas Biodiv Indonesia*, 1.
- Suana, wayang., & Hery Haryanto. (2013). Keanekaragaman Laba-laba dan Potensinya Sebagai Musush Alami Hama Tanaman Jambu Mete. *Jurnal Entomology Indonesia*, x.
- Untung K. (2006). *Pengantar Pengolaan Hama Terpadu*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Untung K, & Sudomo. (1997). *Pengelolaan Serangga Secara Berkelanjutan*. Bandung: Simposium Entomologi.
- Widya, D. (2013). *Keanekaragaman Laba-Laba Ordo Aranea Pada Ekosistem Alami di Gampong Daeh Mamplam Leupung dan Ekosistem Buatan di Gampong Lamcot Montasik Kabupaten Aceh Besar*. Banda Aceh.
- Wirjosuharjo, S. (2011). *Serangga, Laba-Laba dan Pantogen yang Membantu*. Jakarta selatan: Badan pengembalian Hama Terpadu.