

JENIS DAN TIPE PHYTOTELMATA DI PEMUKIMAN DAN PERKEBUNAN LINGKUNGAN SUKAHARUM KELURAHAN BATU PUTUK TELUK BETUNG BARAT, BANDAR LAMPUNG

Santi Naumi Simangunsong, Emantis Rosa, Suratman Umar

Jurusan Biologi FMIPA Universitas Lampung
Jl. Prof. Dr. Soemantri Brodjonegoro No. 1 Bandar Lampung 35145
e-mail: santinaumi@yahoo.com

ABSTRAK

Phytotelmata merupakan golongan tumbuhan yang dapat menampung air pada bagian tubuhnya. Genangan air yang terdapat pada phytotelmata digunakan oleh berbagai jenis organisme sebagai habitat alami. Tujuan dari penelitian ini yaitu mengetahui jenis phytotelmata di Sukaharum Kelurahan Batu Putuk Kecamatan Teluk Betung Barat, Bandar Lampung. Penelitian dilaksanakan pada bulan April-Juni 2016 di pemukiman dan perkebunan. Identifikasi phytotelmata dilakukan secara langsung di lokasi pengamatan. Bagi phytotelmata yang tidak diketahui jenisnya dilakukan identifikasi di Laboratorium Botani Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lampung. Hasil penelitian di area pemukiman ditemukan 14 jenis phytotelmata yang tergolong dalam tujuh tipe phytotelmata. Jenis phytotelmata yang paling banyak ditemukan adalah *Musa paradisiaca* sebanyak 29 individu dengan tipe yang paling banyak ditemukan yaitu bagian tumbuhan yang gugur. Di area perkebunan ditemukan delapan jenis phytotelmata yang tergolong dalam enam tipe phytotelmata. Jenis phytotelmata yang paling banyak ditemukan adalah *Theobroma cacao* sebanyak 32 individu dengan tipe yang paling banyak ditemukan tipe lubang buah dari tumbuhan *Theobroma cacao*. Jenis phytotelmata yang ditemukan pada area pemukiman lebih banyak dibandingkan phytotelmata yang ditemukan di area perkebunan.

Kata Kunci : Pemukiman, Perkebunan, Jenis, Tipe, Phytotelmata, *Musa paradisiaca*, *Theobroma cacao*

ABSTRACT

Phytotelmata is a class of plants that can hold water in their body parts. Water contained in phytotelmata used by different types of organisms as a natural habitat. The purpose of this study is to know the types of phytotelmata in Sukaharum, Batu Putuk Teluk Betung Barat, Bandar Lampung. The study was conducted in April-June 2016 in settlements and plantations. Identification of phytotelmata were done directly on site observations in the Laboratory of Botany, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, University of Lampung. The results of the study in a residential area found 14 species of phytotelmata classified into seven types phytotelmata. Phytotelmata species most commonly found is a *Musa paradisiaca* some of 29 individuals with the types most commonly found are part of the plant or plant parts that fall in the crop area. In the plantation area were found eight species of phytotelmata classified into six types phytotelmata. Phytotelmata species most commonly found is *Theobroma cacao* some of 32 individuals with the types most commonly found is pit fruit of *Theobroma cacao* plant. Phytotelmata found in residential areas greather than found in the plantation area.

Keywords: Settlement, Plantation, Species, Type, phytotelmata, *Musa paradisiaca*, *Theobroma cacao*

PENDAHULUAN

Phytotelmata merupakan kelompok flora yang beranekaragam di alam. Menurut Varga (1928) dan Greeney (2001) Phytotelmata merupakan golongan tumbuhan yang dapat menampung air pada bagian tubuhnya. Phytotelmata ditemukan

pada batang pohon yang berlobang (*tree hole*), tunggul bambu (*bamboo stump*), pada tumbuhan berkantong atau tumbuhan berbentuk kendi (*pitcher plant*), dan tumbuhan bromeliad serta tanaman yang struktur daunnya membesar sehingga dapat menampung genangan air juga

digolongkan sebagai phytotelmata (William dan Blair, 1992; Sota, 1996).

Kitching (1971) menjelaskan bahwa genangan air yang terdapat pada bagian phytotelmata digunakan oleh bermacam-macam organisme sebagai habitat dan tempat perkembangbiakan alami termasuk serangga. Menurut Frank (1983) dan Kitching (2000), kekayaan, kelimpahan, dan komposisi spesies sangat tergantung pada tempat perindukannya. Menurut Buosai (2014) Phytotelmata dapat menjadi sumber nutrisi dan tempat perlindungan serta membentuk interaksi jaring makanan yang kompleks.

Hasil pengamatan pada penelitian Agung (2015) menunjukkan bahwa tipe ketiak daun, dari tumbuhan *Musa paradisiaca* adalah tipe phytotelmata yang paling banyak ditemukan di Kota Metro. Greeney (2001b) menyatakan bahwa ketiak daun adalah tipe phytotelmata yang paling sering ditemukan. Tanaman pisang dapat tumbuh dengan baik pada berbagai macam topografi tanah, baik tanah datar atau pun tanah miring. Produktivitas pisang yang optimum akan dihasilkan oleh pisang yang ditanam pada tanah datar dengan ketinggian di bawah 500 m di atas permukaan laut (dpl) dan keasaman tanah pada pH 4,5-7,5. Suhu harian berkisar antara 25°C-28°C dengan curah hujan 2000-3000 mm/tahun. Pisang merupakan tanaman yang berbuah hanya sekali, kemudian mati. Tingginya antara 2-9 m, berakar serabut dengan batang bawah tanah (bongol) yang pendek. Dari mata tunas yang ada pada bonggol inilah bisa tumbuh tanaman baru (Rukmana, 1999).

Penelitian yang dilakukan oleh Robith (2015) di perkebunan data yang diperoleh diambil dari dua tempat yang berbeda yaitu pemukiman ditemukan lima tipe phytotelmata ketiak daun, Lubang pohon, Tanaman yang gugur, Buah busuk, dan Seludang bunga yang terdiri dari sebelas jenis tumbuhan dari sepuluh suku tumbuhan. Jenis tumbuhan phytotelmata yang ditemukan di perkebunan meliputi *Theobroma cacao*, *Hibiscus tiliaceus*, *Terminalia catappa*, *Nephelium lappaceum*, *Bambusa sp*, *Gnetum gnemon*, *Musa paradisiaca*, *Cocos nucifera*, *Alocasia indica*. Tipe phytotelmata ketiak daun ditemukan pada tiga jenis tanaman yaitu, *Theobroma cacao*, *Musa paradisiaca*, dan *Alocasia indica*. Tipe phytotelmata lubang pohon dapat ditemukan pada berbagai jenis tumbuhan meliputi *Nephelium lappaceum*, *Hevea brailiensis*, *Archidendron*, *Hibiscus tiliaceus*, serta *Bambusa sp*. Tipe phytotelmata dari bagian tanaman yang gugur dan buah busuk ditemukan pada jenis tumbuhan *Cocos nucifera*, dan *Terminalia catappa* dan yang terakhir tipe phytotelmata seludang bunga ditemukan pada tumbuhan *Cocos nucifera*. Di pemukiman ditemukan tiga tipe phytotelmata yaitu tipe ketiak daun, buah busuk, dan lubang pohon. Tipe ketiak daun ditemukan pada beberapa jenis tumbuhan yaitu *Alocasia cuprea*, *Alocasia indica*, *Musa paradisiaca*, *Ananas comosus*, *Sansevieria sp*, dan *Pandanus amaryllifolius*. Tipe buah busuk di temukan pada dua jenis tumbuhan *Theobroma cacao*, dan *Cocos nucifera* sementara untuk tipe lubang pohon ditemukan pada tumbuhan *Averhoa carambola*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada bulan April-Juni 2016. Pengamatan phytotelmata dan sampling dilakukan di lingkungan Sukaharum Kelurahan

Batu Putuk, Teluk Betung Barat Propinsi Lampung. Lokasi yang diamati meliputi pemukiman dan perkebunan yang merupakan daerah pegunungan dengan ketinggian 400 m dari permukaan laut yang berbatasan dengan kawasan gunung Betung bagian Barat. Pengambilan sampel tumbuhan phytotelmata dilakukan secara Purposive Sampling. Sedangkan indentifikasi dilakukan di Laboratorium Botani Jurusan Biologi FMIPA Unila. Data yang diperoleh di analisis secara deskriptif kuantitatif dan untuk mengetahui jenis dan tipe phytotelmata diidentifikasi

menggunakan buku "Identifikasi Tumbuhan" oleh van Steenis, 1981; Cronquist A, 1981; dan Keng Hsuan, 1982. Untuk keperluan dokumentasi tumbuhan sampel difoto menggunakan kamera Nikon Coolpix L310.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai jenis dan tipe phytotelmata di pemukiman dan perkebunan di Sukaharum Kelurahan Batu Putuk Teluk Betung Barat, Bandar Lampung disajikan pada Tabel 1 berikut :

Tabel 1. Jenis – jenis phytotelmata yang ditemukan di Lingkungan Sukaharum Kelurahan Batu Putuk Teluk Betung Barat pada Bulan Mei-Juni 2016.

No.	Famili	Jenis	Tipe PT	Rerata Vol Air (mL)	∑ Individu Pd Habitat	
					Pemukiman	Perkebunan
1.	Malvaceae	<i>T. cacao</i>	LB	17,88	14	29
2.	Malvaceae	<i>T. cacao</i>	BTG	20	-	3
3.	Rubiaceae	<i>C.robusta</i>	LP	13,785	10	4
4.	Musaceae	<i>M.Paradisiaca</i>	BTG	70,348	20	15
5.	Musaceae	<i>M.Paradisiaca</i>	KD	4,625	8	-
6.	Musaceae	<i>M. Paradisiaca</i>	T	8	1	-
7.	Araceae	<i>C.esculenta</i>	KD	8,178	19	11
8.	Arecaceae	<i>C.nucifera</i>	LB	123,333	6	3
9.	Arecaceae	<i>C.nucifera</i>	BTG	162,5	2	-
10.	Arecaceae	<i>A.pinnata</i>	BTG	96	1	-
11	Arecaceae	<i>R.regia</i>	BTG	155	1	-
12.	Bromeliaceae	<i>A.comosus</i>	KD	8,142	3	2
13.	Dracaenaceae	<i>D.fragrans</i>	KD	14,538	13	-
14.	Bambusaceae	<i>Bambusa sp</i>	T	54,5	1	1
15.	Zingiberaceae	<i>A.galanga</i>	B	32	1	-
16.	Cannaceae	<i>C.indica</i>	KLD	4,5	2	-
17	Euphorbiaceae	<i>H.brasiliensis</i>	T	34,5	1	1
18.	Caricaceae	<i>C. papaya</i>	T	1227	1	-
					104	69

Keterangan : LB : Lubang buah
 KD : Ketiak daun
 T : Tunggul
 B : Bunga

BTG : Bagian tumbuhan yang gugur
 LP : Lubang pohon
 KLD : Kelopak daun

Dipemukiman ditemukan 14 jenis phytotelmata yang terdiri dari *Theobroma cacao*, *Coffea robusta*, *Musa paradisiaca*, *Colocasia esculenta*, *Cocos nucifera*, *Arenga pinnata*, *Roystonea regia*, *Ananas comosus*, *Dracaena fragrans*, *Bambusa sp.*, *Alpinia galanga*, *Canna indica*, *Hevea brasiliensis*, dan *Carica papaya*. Dari 14 jenis phytotelmata terdapat tujuh tipe phytotelmata yaitu lubang buah, bagian tumbuhan yang gugur, lubang pohon, ketiak daun, tunggul, bunga, dan kelopak daun. Tipe phytotelmata tipe lubang buah ditemukan pada tumbuhan *Theobroma cacao* dan *Cocos nucifera*. Untuk tipe phytotelmata bagian tumbuhan yang gugur ditemukan pada *Theobroma cacao*, *Musa paradisiaca*, *Cocos nucifera*, *Arenga pinnata*, dan *Roystonea regia*. Tipe lubang pohon ditemukan pada tumbuhan *Coffea robusta*. Tipe ketiak daun ditemukan pada tumbuhan *Musa paradisiaca*, *Colocasia esculenta*, dan *Dracaena fragrans*. Untuk tipe tunggul ditemukan pada tumbuhan *Bambusa sp.*, *Carica papaya*, dan *Hevea brasiliensis*. Tipe phytotelmata bunga dapat ditemukan hanya pada *Alpinia galanga*. Untuk tipe phytotelmata kelopak daun ditemukan pada tumbuhan *Canna indica*. Jenis dan tipe phytotelmata yang ditemukan pada area pemukiman Sukaharum Batu Putuk Teluk Betung Barat Bandar Lampung (Gambar 1).

Di perkebunan ditemukan delapan jenis phytotelmata yaitu *T. cacao*, *C. robusta*, *M. paradisiaca*, *C. esculenta*, *C. nucifera*, *A. comosus*, *Bambusa sp.*, dan *H. brasiliensis*. Dari delapan jenis phytotelmata ditemukan lima tipe phytotelmata yaitu lubang buah pada *T. cacao*, dan *C. nucifera*, bagian tumbuhan yang gugur pada *T. cacao*, *M. paradisiaca*, tipe lubang pohon pada *C. robusta*, tipe phytotelmata ketiak daun pada *C. esculenta* dan *A. comosus*, dan tipe

phytotelmata tunggul pohon pada *H. brasiliensis* dan *Bambusa sp.*



Gambar 1. Jenis-jenis phytotelmata yang ditemukan pada pemukiman Sukaharum Kelurahan Batu Putuk Teluk Betung Barat, Bandar Lampung. Keterangan : a) Lubang buah *Theobroma cacao* L., b) Lubang buah *Cocos nucifera* L., c) Bagian Tanaman yang gugur daun *Musa paradisiaca*, d) Bunga *Arenga pinnata*, e) Kelopak daun *Ananas comosus*, f) Tunggul *Bambusa sp.*, g) Lubang pohon *Coffea robusta*, h) Ketiak daun *Musa paradisiaca*, i) Ketiak daun *Colocasia esculenta*, j) Ketiak daun *Dracaena fragrans*, k) Tunggul pohon *Carica papaya*.

Jenis dan tipe phytotelmata yang ditemukan pada pemukiman dan perkebunan hampir sama namun jumlah jenis tumbuhan dan tipe phytotelmata yang ditemukan lebih beragam di area pemukiman. Hal ini disebabkan karena pada area pemukiman ditanami tumbuhan sesuai kebutuhan masyarakat baik sebagai tanaman hias, tanaman sayur, dan tanaman buah, sedangkan di area perkebunan hanya ditemukan tanaman komoditi seperti *T. cacao*, *M. paradisiaca*, dan *H. brasiliensis* yang bernilai ekonomi. Dari dua lokasi pengamatan yaitu perkebunan dan pemukiman di temukan 12 suku yang termasuk ke dalam 14 jenis tumbuhan.

Jika dibandingkan dengan penelitian Robith (2015) di Kota Bandar Lampung tidak terlalu jauh berbeda. Hal ini diduga karena jenis tumbuhan yang ditemukan tidak terlalu banyak, kondisi lingkungan kurang mendukung, serta banyaknya tumbuhan yang ditemukan dalam keadaan tidak terdapat genangan air, karena secara morfologi tumbuhan tersebut berpotensi menampung genangan air pada musim hujan.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai jenis dan tipe phytotelmata di pemukiman dan perkebunan Sukaharum Kelurahan Batu Putuk Teluk Betung Barat, Bandar Lampung ditemukan tujuh tipe phytotelmata dari 14 jenis tumbuhan yang termasuk dalam 12 famili.

SARAN

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai sifat kimia dan fisik genangan air pada phytotelmata dipemukiman dan perkebunan Sukaharum Batu Putuk Teluk Betung Barat, Bandar Lampung.

DAFTAR PUSTAKA

Buosai P.L.B, 2014. *Rainfall influence on species composition of the ciliate community inhabiting bromeliad phytotelmata*. Research Article Zoological Studies. Volume 53, No. 32.

Dinas Kehutanan Propinsi Lampung. 2006. *Rencana Pengelolaan Tahunan (RKT) Tahura Wan Abdul Rachman Propinsi Lampung*. Bandar Lampung

Frank. J. H.1983. *Bromeliad phytotelmata and their biota, especially mosquitoes in: Phytotelmata Terrestrial Plants as Hosts of Aquatic Insect Communities* (eds. J.H. Frank & L.P. Lounibos), Plexus. Medford. Pp 101-128.

Greeney, H. F. 2001. *The Insects of Plants Held Waters: A Review and Bibliography*, Department of Entomology. *Journal of Tropical Ecology* 17:241-260.

Kitching, R. L. 1971. *An Ecology study of water filled tree-holes and their position in the woodland ecosystem*. *Journal of Animal Ecology* 40, 281-302.

Kurniawan, R. 2015. *Keanekaragaman Jenis dan Tipe Phytotelma di kota Bandar Lampung*. *Seminar Nasional Sains dan Teknologi VI*. 728-735.

Prasetyo, A. 2015. *Keanekaragaman Phytotelmata Sebagai Tempat Perindukan Alami Nyamuk Demam Berdarah di Kota Metro Provinsi Lampung*. *Seminar Nasional Sains dan Teknologi VI*. 578-583.

Rukmana R. 1999. *Usaha Tani Pisang*. Yogyakarta: Kanisius.

Sota, T. 1996. *Effect of Capacity on Resource Input an Aquatic Metazona Community Structur in Phytotelmata*. *Researches Population Ecology* vol.38, 65-73.

Varga, L. 1928. *Ein Interesseater Biotop der Bioconose von Wasserorganismen*. *Biologisches Zentralblatt*. 41 (2): 143-162

Williams, D. D dan W. F. Blair. 1992. *Aquatic Insect*, Red Wood Perss Ltd. Melksham.