

Distribusi Spasial

by Sundari S

FILE	IAL_DAN_KARAKTER_POPULASI_DURIAN_LOKAL_DURIO_ZIBETHINUS_MURR.PDF (400.74K)	WORD COUNT	2203
TIME SUBMITTED	24-AUG-2020 09:33AM (UTC+0700)	CHARACTER COUNT	12823
SUBMISSION ID	1373173949		

2
DISTRIBUSI SPASIAL DAN KARAKTER POPULASI DURIAN LOKAL (*Durio zibethinus* Murr.) Di PULAU TERNATE

Sundari^{1*}, Estri Laras Arumingtyas², Luchman Hakim², Rodyati Azrianingsih²

¹Departement Biology Education of Khairun University, Ternate North Maluku

²Departement Biology of Brawijaya University, Malang Indonesia

Corresponding author: sundariunkhair08@gmail.com

ABSTRACT

8
Ternate Island is one of the durian production center in North Maluku. The aims of the study were to know distribution maps of local durian and population character of local durian on the Ternate island. The research was conducted from April to June 2013, using descriptive method with purposive sampling. The methods include mapping selected local durian with recorded coordinates by GPS for each of fruit plants. Population character of fruit plants were performed by observing the morfology plants associated vitality and periodicity. Data analysis were performed by processing coordinate data and observational data population character of fruit plants through the application of GIS base map. The results showed that the distribution of local durian on the island of Ternate present in 15 villages are scattered along the coastal path (altitude of 13 meters above sea level) to the Gamalama mountain slopes (altitude of 400 meters above sea level). The condition of fruit plants grow well in a state, sprouting, flowering and fruiting.

Keywords: *spasial distribution, mapping, population character, local durian, Ternate island*

PENDAHULUAN

6
3
Pulau Ternate merupakan salah satu pulau kecil di Maluku Utara yang dikelilingi oleh laut dengan letak geografisnya berada pada posisi 0° - 2° Lintang Utara dan 126° - 128° Bujur Timur. Luas daratan Kota Ternate sebesar 162,03 km², sementara lautannya 5.547,55 km². Pulau Ternate merupakan dataran yang dibentuk oleh gunung berapi Gamalama yang berciri stratovulkanologi. Iklim pulau Ternate kecendrungan temperatur udara relatif tinggi, sekitar 27 °C dengan suhu maksimum sebesar 31 °C dan suhu minimum sebesar 2 °C. Selama tahun 2013-2015 jumlah hari hujan terbanyak yaitu di bulan Juli yaitu sebanyak 23 hari dengan curah hujan sebesar 478 mm (Anonim, 2014). Durian tumbuh dengan baik di daerah tropika basah dengan curah hujan > 2.000 mm/tahun dan tersebar merata sepanjang tahun dengan lama bulan basah 9-10 bulan/tahun dan 1-2 bulan kering sebelum berbunga. Intensitas cahaya 40-50%, dengan suhu 22-30°C. Ketinggian tempat yang baik antara 100-500 M dpl, jika ditanam pada daerah yang lebih tinggi akan menurunkan mutunya (Anonim, 2000).

6
Pulau Ternate merupakan salah satu sentra produksi durian di Maluku Utara. Pada musim panen raya jumlah durian sangat melimpah dengan harga jual yang relatif murah. Fenomena yang terjadi bahwa di pulau Ternate terdapat banyak sekali nama lokal buah durian. Pemberian nama lokal tersebut tidak berdasarkan kesepakatan ilmiah, namun berdasarkan nama pemilik, alamat tumbuh dan karakter morfologi buah. Pemberian nama lokal juga menggunakan bahasa etnis Ternate. Hampir di sepanjang pulau Ternate dari garis pantai sampai dataran tinggi pegunungan dapat kita temukan pohon durian (Ternate dalam Angka, 2014).

Penelitian tentang peta persebaran dan karakter populasi tanaman durian di pulau Ternate belum banyak diinformasikan, sehingga penelitian ini dilakukan untuk memberikan database dan pemahaman masyarakat tentang nilai agronomi buah durian melalui karakteristik buah durian yang ditanam. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peta persebaran durian lokal, dan karakter populasi durian lokal di Ternate. Melalui peta potensi sebaran tanaman durian beserta persepsi masyarakat untuk mengetahui keberlanjutan pengelolaan sumber daya lokal sebagai salah satu langkah untuk konservasi dan pemuliaan tanaman buah durian lokal Ternate.

METODE

Metode yang dilakukan meliputi survei pemetaan tanaman durian lokal dengan merekam titik koordinat dari GPS (*Global Positioning System*) untuk setiap tanaman durian di setiap kelurahan yang merupakan hotspot durian di pulau Ternate. Adapun tanaman target yang dipetakan meliputi tanaman durian yang dimiliki oleh masyarakat dan dimanfaatkan buahnya. Penentuan karakter populasi tanaman durian dilakukan dengan mengamati morfologi tanaman terkait vitalitas dan periodisitas yang mengacu pada metode *Braun-Blanquet* dan disesuaikan dengan kondisi tanaman perkebunan. Analisis data dilakukan dengan mengolah data koordinat dan data pengamatan karakter populasi tanaman buah ke dalam peta dasar melalui aplikasi Arc GIS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil eksplorasi durian lokal di Ternate di lokasi penelitian ditemukan 27 nama lokal varian durian (*D. zibethinus* Murr) asal Ternate kepulauan seperti nampak pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. Nama lokal durian dan sebarannya di Pulau Ternate

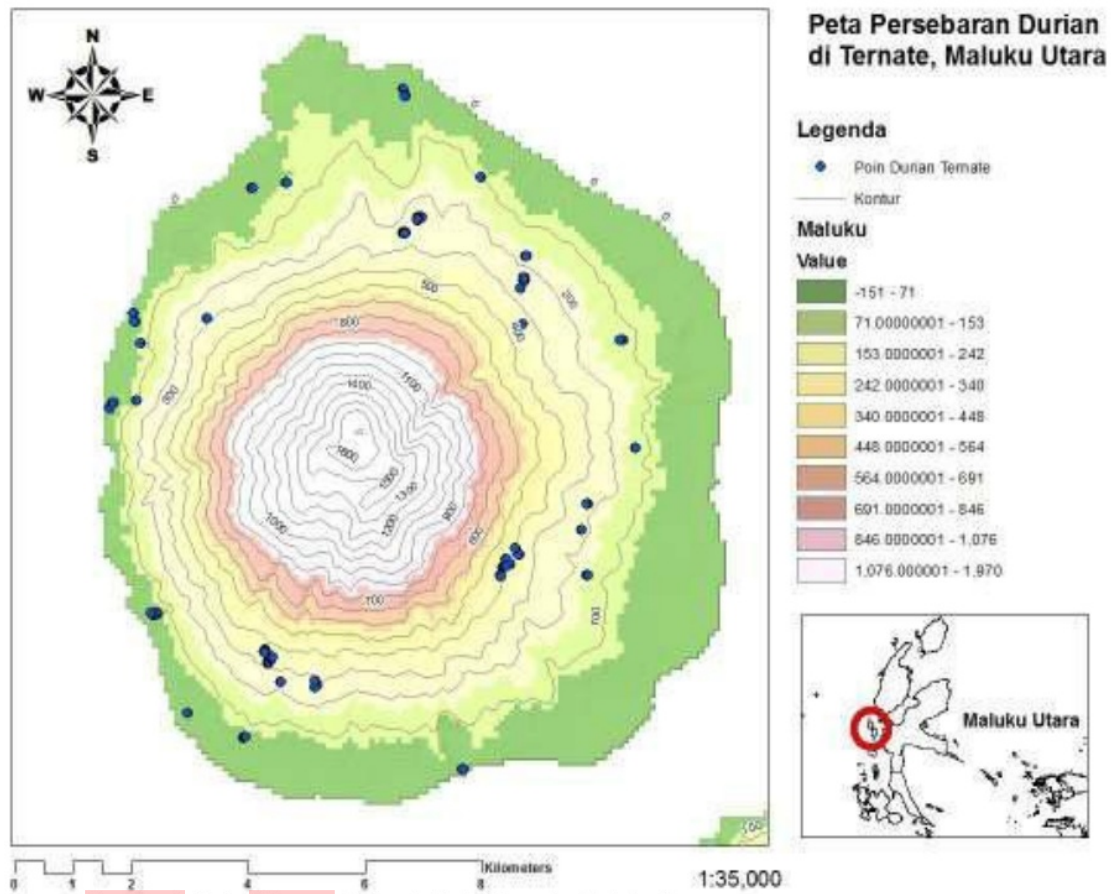
Kode	Nama Lokal	Lokasi
T1	Durian Cinta	Tobololo, Takome
T2	Durian urat	Tobololo, Takome
T3	Durian mentega	Tobololo, Takome, Kulaba, Sasa, Rua, Loto, Sulamadaha
T4	Durian tobokome	Tobololo, Takome
T5	Durian Boso	Tobololo, Foradiahi, Sasa, Loto, Bula, Mariku, Moya
T6	Durian coklat	Moya, Mariku
T7	Durian Gosi	Foradiahi
T8	Durian gajah abu-abu	Foradiahi
T9	Durian gajah hijau	Foradiahi, Ngade
T10	Durian gajah kuning	Kulaba, Sulamadaha, Bula
T11	Durian Pare	Tobololo, Foradiahi, Kulaba, Rua
T12	Durian Rua 1	Rua
T13	Durian biji mati	Foradiahi
T14	Durian Rua 2	Rua
T15	Durian Ratem	Sasa
T16	Durian Luri	Sasa
T17	Durian Pondak	Kulaba

T18	Durian Biasa	Loto
T19	Durian Sina	Tongole
T20	Durian Udi	Tongole
T21	Durian air tege-tege	Tongole
T22	Durian afo	Moya, Mariku
T23	Durian Moya	Moya, Mariku
T24	Durian Bantal	Tabanga
T25	Durian Poci	Tabanga
T26	Durian Tusa	Kastela
T27	Durian Balanga	Kastela

Sumber: Data primer Survey 2015

Hasil pencacatan koordinat sebaran durian lokal di pulau Ternate dapat dilihat pada

Gambar 1 berikut:



Gambar 1. Peta Sebaran Durian Lokal di Ternate Maluku Utara.

Tanaman durian ditemukan pada 15 kelurahan sepanjang pulau Ternate. Tanaman ini tumbuh di pekarangan warga yang cukup luas dengan aneka tanaman berhabitus pohon/kayu. Hal ini dikarenakan tanaman berkayu lebih tahan lama dan memiliki banyak manfaat, di antaranya memiliki kanopi lebar yang dapat dijadikan peneduh dan ranting yang kering dapat dijadikan sebagai kayu bakar. Arobaya dan Freddy (2007) menyatakan bahwa pemanfaatan jenis tanaman berkayu banyak digunakan sebagai pagar dan kayu bakar oleh kelompok masyarakat pedesaan.

Berdasarkan pengamatan pada target tanaman durian yang sudah ditentukan, diketahui bahwa tanaman tersebut tersebar di sepanjang pulau Ternate mengelilingi kawah gunung gamalama. Pola persebaran tanaman durian lokal Ternate digambarkan pada peta persebaran berdasarkan perekaman titik-titik koordinat pada lokasi ditemukan tanaman durian di pekarangan masyarakat. (Gambar 1). Terlihat pada kelurahan Foramadiah, Tongole dan Tobololo memiliki titik-titik koordinat yang rapat karena tanaman durian lebih banyak jenis dan jumlahnya sehingga perlu di teliti keanekaragaman genetiknya, sedangkan di kelurahan yang lain tanaman durian dalam jumlah dan jenis yang lebih sedikit. Jumlah tanaman buah yang ditemukan di setiap kelurahan berbeda. Menurut Rukmana (2008) di pedesaan, pekarangan bukan hanya sebagai sumber pendapatan masyarakat, tetapi juga sebagai dasar ekonomi rumah tangga. Pengembangan tanaman buah-buahan di pekarangan mempunyai peranan penting dalam peningkatan pendapatan petani, perbaikan gizi masyarakat dan pengembangan industri rumah tangga (agroindustri). Keberhasilan usaha intensifikasi pekarangan akan mendukung kegiatan di lahan pertanian lainnya. Strategi pengembangan tanaman durian lokal di pekarangan dapat dilakukan dengan seleksi jenis buah durian unggul komersial, yang dapat dijadikan Icon durian unggulan Ternate.

Karakter populasi tanaman durian berdasarkan vitalitas yang ditemukan dari 15 hotspot yang diamati memiliki variasi yang berbeda-beda karena pada dasarnya vitalitas adalah perkembangan tumbuhan secara kontinyu yang perlu pengamatan secara terus menerus, namun dalam penelitian ini pengamatan dilakukan dalam kurun waktu tertentu dimana sudah dapat mewakili perkembangan tumbuhan tersebut secara keseluruhan dan pengamatan dilakukan secara morfologi pada tanaman buah yang berhabitus pohon. Secara umum nilai vitalitas tanaman buah berdasarkan hasil penelitian rata-rata tergolong pada vitalitas 1 dan 2, yang artinya tumbuh dengan baik dengan bertunas ataupun tidak bertunas, hal ini dikarenakan pada saat penelitian masa tanaman memasuki masa berbunga dan berbuah. Menurut pemilik pohon durian, masa berbunga ataupun berbuah tanaman durian untuk tahun 2013 memang berbeda-beda karena kondisi iklim dan aktivitas abu gunung, namun pada umumnya durian Ternate berbuah hampir serentak pada bulan Juli sampai oktober, namun ada juga yang bulan Mei sudah berbuah. Data vitalitas seperti (Tabel 2).

No	Lokasi populasi durian lokal	% Vitalitas			
		Tumbuh Baik dan bertunas (vit1)	Tumbuh Baik dan tidak bertunas (vit2)	Tumbuh tidak Baik dan bertunas (vit3)	Tumbuh tidak Baik dan tidak bertunas (vit4)
1	Sasa	10	80	5	5
2	Tobololo	10	90	0	0
3	Tongole	10	90	0	0
4	Foramadiahi	20	70	5	5
5	Rua	20	80	0	0
6	Loto	10	90	0	0
7	Takome	0	90	5	5
8	Sulamadaha	10	90	0	0
9	Tube	10	90	0	0
10	Bula	10	80	10	0
11	Kulaba	20	80	0	0
12	Togafo	30	70	0	0
13	Moya	20	70	10	0
14	Ngade	10	80	10	0
15	Kastela	10	90	0	0

Tabel 2. Prosentase Vitalitas Tanaman durian lokal Temate pada 15 lokasi

Periodisitas merupakan keadaan yang ritmis dalam kehidupan tumbuh-tumbuhan. Hal ini ditunjukkan dengan adanya bunga dan buah yang merupakan tanda bahwa tanaman tersebut melakukan reproduksi. Saat penelitian berlangsung pada bulan Juli-september 2015 merupakan masa berbunga dan berbuah (panen), namun pada saat itu tidak semua tanaman durian di 15 kelurahan serentak berbuah. Ada beberapa kelurahan yang seharusnya memasuki musim buah karena pada saat bulan april tanaman durian sudah berbunga mengalami rontok karena hujan dan abu gunung. Secara ritmis masa berbunga tanaman durian di Temate adalah bulan Agustus untuk masa panen bulan oktober- november, dan masa bunga kedua adalah bulan desember untuk masa berbuah februari – maret. Waktu yang diperlukan untuk perkembangan bunga dalam penelitian ini dari inisiasi sampai bunga mekar adalah 6-7 minggu. Keadaan ini sesuai dengan pernyataan French (2001) bahwa pembungaan durian dari inisiasi sampai anthesis memerlukan waktu kurang lebih 6-8 minggu. Mekar atau anthesis merupakan tahap pembukaan bunga yaitu saat bagian-bagian bunga siap untuk penyerbukan. Dari hasil diketahui bahwa waktu mekar tiap varietas terjadi pada sore sampai malam hari dan rontok pada akhir malam sampai pagi hari. Hal ini sesuai yang dilaporkan Lim (1997) dan Ashari (2004) bahwa anthesis bunga terjadi pada jam 15.30 sampai 18.00 dan rontok pada malam hari.

No	Lokasi populasi durian lokal	% Periodisitas			
		Berbunga dan berbuah	Berbunga	Berbuah	Tidak berbunga dan Tidak berbuah
1	Sasa	10	0	80	10
2	Tobololo	0	20	10	70
3	Tongole	0	60	10	30
4	Foramadiahi	10	20	50	20
5	Rua	10	0	80	10
6	Loto	0	20	20	60
7	Takome	0	80	10	10
8	Sulamadaha	0	20	0	80
9	Tubo	0	40	50	10
10	Bula	0	60	10	30
11	Kulaba	0	50	40	10
12	Togafo	20	20	60	0
13	Moya	20	60	0	20
14	Ngade	20	0	60	20
15	Kastela	20	20	60	0

(Keterangan: Pengamatan Bulan Juni-September 2015)

Tabel 2. Prosentase periodisitas Tanaman durian lokal Ternate pada 15 lokasi.

Berdasarkan Tabel di atas dapat diketahui bahwa pada musim panen durian di Ternate tahun 2015 terjadi pergeseran ritme periodisitasnya. Hal ini disebabkan karena perubahan musim yang tidak jelas (menurut hasil wawancara dengan masyarakat pemilik durian). Variasi musim berbunga dan berbuah pada tanaman durian merupakan hal yang normal. Adanya variasi ini disebabkan karena ada perbedaan genetik dari masing-masing jenis yang memungkinkan terjadi perbedaan respon tanaman terhadap suhu lingkungan tumbuh. Calvo (1999) melaporkan bahwa ada perbedaan periode tahap pertumbuhan pada tanaman loquat antara varietas Cardona dan varietas San Filipparo disebabkan karena suhu. Perkembangan buah pada suhu rendah memperlambat perkembangan buah menuju kemasakan buah. Bunga durian adalah bunga sempurna, yang memiliki benang sari dan putik serta memiliki kompartemen hiasan bunga yang lain. Organ bunga tiap varietas memiliki perbedaan, antara lain dalam jumlah benang sari dan aroma bunga. Hal ini menunjukkan ada perbedaan karakteristik bunga dari tiap varietas. Yacoob (1995), mengatakan bahwa bentuk bunga dan buah dapat digunakan untuk identifikasi varietas.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa persebaran tanaman durian di pulau Ternate tersebar di sepanjang pulau dari pantai sampai pegunungan. Hotspot tanaman durian di pulau Ternate tersebar di 15 kelurahan dengan 27 nama lokal. Kondisi tanaman durian diketahui dari karakter populasi vitalitas dan periodisitas yang ditemukan dalam keadaan tumbuh dengan baik, bertunas, berbunga dan berbuah meskipun terjadi pergeseran ritme periodisitas yang disebabkan karena perubahan iklim setempat dan aktivitas vulkanis gunung Gamalama .

SARAN

Saran perlu penelitian lanjut dengan integrasi pengamatan faktor lingkungan dan keanekaragaman genetik durian lokal di pulau Ternate.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada: Ismat Ishak yang telah membantu di lapangan dan **Abdu Mas"ud yang banyak membantu dalam analisis data.**

DAFTAR PUSTAKA

- 1 Anonim, 2000. Kantor Deputi Menegristek Bidang Pendayagunaan dan Pemasyarakatan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. 2000. Tentang Budidaya Pertanian Durian (*Bombaceae* sp).
- Anonim, 2014. Database Iklim Maluku Utara. Kantor BMKG provinsi Maluku Utara.
- Utara. Anonim, 2015. Ternate Dalam Angka. BPS Maluku Utara
- 7 Arobaya, A. Y. S. dan Freddy Pattise 15 no. 2007. Jenis Tanaman Berguna Bagi Suku Dani di Lembah Baliem, Papua. Pusat Penelitian Keanekaragaman Hayati (PPKH) Universitas Negeri Papua. Biota. Vol. 12 (3).
- 10 Ashari, S. 2004. Biologi Reproduksi Tanaman Buah-buahan Komersial. Bayumedia publishing. Malang. Hal. 85–88.
- Carlo. J.M. 9 M.L. Badenes, H. Bleiholder, H. Hack, G. Lacer, and U. Meier. 2002. Phenological Growth Stages of Loquat Tree (*Eriobotrya japonica* (Thunb.) Lindl.). Great Britain. Ann. Appl. Boil 140: 151-157
- 5 Lim, T.K, and L. Luders. 1997. Durian Flowering, Pollination and Incompatibility Studies. Great Britain. Ann. Appl. Boil 132: 151-165
- 11 Rukmana, R. 2008. Bertanam Buah-buahan di Pekarangan. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- 5 Yaacob, O, and S. Subhadrabandhu. 1995. The Production of Economic Fruits in South-East Asia. Oxford University Press. New York. P. 90–97

Distribusi Spasial

ORIGINALITY REPORT

%**20**

SIMILARITY INDEX

%**20**

INTERNET SOURCES

%

PUBLICATIONS

%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

bp2sdm.menlhk.go.id

Internet Source

%**4**

2

repository.ubaya.ac.id

Internet Source

%**3**

3

bappeda.kota-ternate.go.id

Internet Source

%**3**

4

lielo23.blogspot.com

Internet Source

%**3**

5

onlinelibrary.wiley.com

Internet Source

%**2**

6

ejournal.unpatti.ac.id

Internet Source

%**1**

7

miswadipratama.blogspot.com

Internet Source

%**1**

8

pt.scribd.com

Internet Source

%**1**

9

fruits.edpsciences.org

Internet Source

%**1**

-
- 10 textroad.com Internet Source <% 1
-
- 11 digilib.uinsgd.ac.id, 2017 Internet Source <% 1
-
- 12 journal2.um.ac.id Internet Source <% 1
-
- 13 jurnal.untan.ac.id Internet Source <% 1
-
- 14 terralatinoamericana.org.mx Internet Source <% 1
-
- 15 issuu.com Internet Source <% 1
-
- 16 www.castlesforsaleitaly.it Internet Source <% 1
-
- 17 journal.ipb.ac.id Internet Source <% 1
-

EXCLUDE QUOTES ON

EXCLUDE MATCHES OFF

EXCLUDE
BIBLIOGRAPHY ON