ARTIKEL

KARAKTERISASI MORFOLOGI *Salacca zalacca* (Gaertner) Voss. KEDIRI

Oleh:

NOVY NUR CHOIRIYAH

13.1.01.06.0044

Dibimbing oleh :

1. **Dra. Dwi Ari Budiretnani, M.Pd**
2. **Dr. Agus Muji Santoso, M.Si**

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

2018

SURAT PERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2018

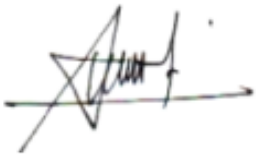
Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap	: Novy Nur Choiriyah
NPM	: 13.1.01.06.0044
Telepun/HP	: 081234111912
Alamat Surel (Email)	: novyvavu@gmail.com
Judul Artikel	: Karakterisasi Morfologi *Salacca Zalacca* Kediri
Fakultas – Program Studi	: FKIP – Pendidikan Biologi
Nama Perguruan Tinggi	: Universitas Nusantara PGRI Kediri
Alamat Perguruan Tinggi	: Jl. K.H. Ahmad Dahlan 76 Kediri, 64112

Dengan ini menyatakan bahwa :

a. artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis) dan bebas plagiarisme;
b. artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggungjawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri, 1 Februari 2018
Pembimbing I	Pembimbing II	Penulis,
		
Dra. Dwi Ari Budiretnani, M.Pd	Dr. Agus Muji Santoso, M.Si	Novy Nur Choiriyah
NIDN. 0711086102	NIDN. 0713088605	13.1.01.06.0044

Karakterisasi Morfologi *Salacca zalacca* (Gaertner) Voss. Kediri

Novy Nur Choiriyah
13.1.01.06.0044
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan – Pendidikan Biologi
novyvavu@gmail.com
Dwi Ari Budiretnani dan Agus Muji Santoso
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Diperlukan informasi mengenai karakter morfologi yang dapat digunakan sebagai data dasar untuk kajian biosistematika maupun taksonomi yang dapat mengetahui kedudukan salak Kediri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik morfologi tanaman salak Kediri dengan metode deskripsitif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik morfologi empat jenis salak di Kediri terdapat perbedaan karakter pada tinggi tanaman, panjang tangkai, jumlah anak daun, jarak antar daun, ukuran daun, warna permukaan atas daun, warna duri pada tangkai, ketebalan duri, jumlah tongkol betina, ukuran tandan bunga, warna mahkota, warna putik, bentuk buah, warna sisik buah, warna duri pada sisik, berat kotor buah, ukuran buah, berat bersih, diameter buah dengan biji, diameter buah tanpa biji, rasa daging buah, tekstur daging buah, warna biji, bentuk biji dan ukuran biji. Salak jantan Kediri hanya memiliki delapan karakter yang berbeda pada warna tangkai, panjang tangkai, jarak antar anak daun, ketebalan duri, panjang duri, ukuran daun, jumlah tongkol pertandan dan ukuran tongkol bunga jantan.

KATA KUNCI : *Morfologi, Salacca zalacca, Kediri*.

I. LATAR BELAKANG

Salak adalah tumbuhan asli daerah tropik (Harsono & Alex, 2003). Morfologi buah salak pada umumnya bervariasi, tergantung dari jenis atau varietasnya. Penelitian Harahap *et al* (2013) terhadap karakter salak di Tapanuli menemukan bahwa salak dari Tapanuli memiliki karakteristik yang berbeda dengan salak yang dijumpai di Jawa. Buah salak di Tapanuli berbentuk bulat telur terbalik cenderung ke bulat. Memiliki sisik besar dan berwarna cokelat kehitaman. Keunikan terletak pada daging buah yang tebal berwarna kuning tua bersemburat merah. Fatimah (2013) pada penelitian analisis morfologi dan kekerabatan tanaman salak menyatakan bahwa di Kota Bangkalan dikenal sebanyak lebih kurang sebelas kultivar antara lain salak sinase, kerbau, penjalin, nenas, apel, manggis, air, manalagi, cocor, pisang dan rasyid. Salak tersebut dibedakan berdasarkan karakter warna kulit, buah, tekstur daging buah yang masir atau tidak. Salak digemari banyak

masyarakat karena memiliki rasa manis, masir, enak, dan mempunyai nilai gizi yang cukup tinggi. Pada 100 g buah salak mengandung 77 kalori; 0,5 g protein; 20,9 g karbohidrat; 28 mg kalsium; 18 mg fosfor; 4,2 mg besi; 0,04 mg vitamin B1 dan 2 mg vitamin C (Kusumo, 1995). Hasil penelitian Sulaksono *et al* (2015) menunjukan simplisia dan ekstrak buah salak mengandung senyawa kimia yakni alkaloid, polifenolat, flavonoid, tanin, kuinon, monoterpenoid dan sesquiterpenoid.

Pembudidayaan salak hampir dilakukan di seluruh wilayah Indonesia. Hasil observasi di wilayah Kediri pada bulan Februari 2017 menunjukkan bahwa salak banyak ditemukan di Desa Kunjang dan Desa Segaran. Dua desa tersebut merupakan wilayah sentra budidaya buah salak. Empat jenis salak yang sering dibudidayakan oleh petani yaitu salak kunjang hitam, salak kunjang kuning, salak budeng dan salak gading. Petani memberi nama salak tersebut dengan menggunakan nama desa atau tempat hasil penanaman salak tersebut.

Beberapa salak yang dibudidayakan di Kediri belum jelas identitasnya karena masih menggunakan penamaan lokal. Penamaan lokal suatu salak cenderung sembarangan dan tidak valid. Hal ini akan berakibat pada proses persilangan salak yang dilakukan oleh petani.

Tanaman yang memiliki hubungan kekerabatan dekat tidak dianjurkan disilangkan. Hal tersebut dilakukan untuk menghindari terjadinya kemunculan sifat-sifat *imbreeding* pada keturunan sehingga keturunan dapat bersifat fertil (Sari, 2016).

Solusi atas permasalah yang terjadi adalah dilakukan kajian karakter morfologi sebagai dasar penelitian lanjut kekerabatan salak. Pemakaian karakter morfologi merupakan metode yang mudah dan cepat, bisa digunakan secara langsung pada populasi tanaman salak kemudian data yang diperoleh dapat dijadikan sebagai deskripsi tanaman salak dan perbaikan sifat tanaman maupun rencana pengembangan tanaman salak (Fatimah, 2013).

II. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Objek penelitian ini adalah tanaman *S. zalacca* betina dan jantan meliputi salak kunjang hitam, salak kunjang kuning, salak budeng, salak gading dan dua jenis tanaman salak jantan meliputi salak jantan dari Desa Kunjang dan salak jantan Desa Segaran. Penentuan jumlah sampel yang diambil mengacu pada penelitian karakterisasi morfologi belimbing manis oleh Ula (2016) yaitu setiap jenis diambil tiga pohon sehingga sampel berjumlah delapan belas pohon. Penelitian ini dilakukan di kebun milik warga di Desa Kunjang dan Desa

Segaran. Penelitian dilanjutkan di Laboratorium Botani kampus 1 UN PGRI Kediri untuk proses identifikasi, apabila sampel tidak dapat diidentifikasi secara langsung di lapangan. Penelitian dilakukan selama enam bulan, pada bulan April – September 2017.

Peralatan yang diperlukan dalam penelitian ini adalah parang, *cutter*, meteran, penggaris, lup, jangka sorong, mikrometer skrup, neraca digital, kertas label, tabel pengamatan, kamera, kertas koran, plastik, *colour chart* RGB *Micrososoft Word* 2016, aplikasi *AccuWeather*, alat tulis, literatur tentang salak.

Pengamatan didahului dengan pengambil data fisik lapangan berupa suhu, kelembaban, ketinggian dan intensitas cahaya. Pengamatan morfologi organ vegetatif dan generatif pada seluruh tanaman salak mengacu pada kriteria yang digunakan oleh Suskendriyati *et al* (2000), Harahap *et al* (2013) dan Fatimah *et al* (2013, 2015) dengan modifikasi pada beberapa karakter.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

a. Karakteristik Morfologi Jenis Salak Betina di Kediri

Arah tumbuh keempat tanaman salak betina Kediri tegak serta batang tanaman yang tidak terlihat karena tertutup rapat oleh pelepah daun salak. Hal ini sesuai pendapat Harsoyo dalam Harahap (2013) menyatakan bahwa tanaman salak berakar serabut dan menyerupai pohon palem yang seolah-olah tidak berbatang, tegak dengan tinggi tanaman salak antara 1,5-7 meter tergantung dari jenisnya.

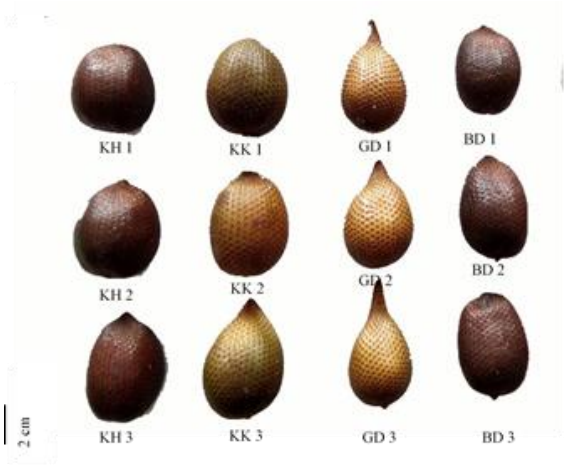
Daun salak kunjang hitam, kunjang kuning, budeng dan gading merupakan daun tunggal berbentuk menyirip. Warna permukaan atas daun salak kunjang hitam dan kunjang kuning adalah hijau tua dengan permukaan bawah berwarna hijau keabuan sedangkan salak budeng dan gading berwarna hijau muda dengan warna permukaan bawah daun coklat keabuan. Sesuai dengan pernyataan Herawati (2012) bahwa bentuk dasar daun salak semua sama yaitu lanset dan hanya berbeda pada komposisi warna. Jumlah anak daun terbanyak dijumpai pada salak gading sedangkan paling sedikit dijumpai pada salak kunjang hitam. Parameter panjang dan lebar anak daun menunjukkan bahwa salak budeng memiliki rata-rata anak daun tertinggi yaitu panjang 85 cm dan lebar 7,7 cm. Warna duri pada tangkai dari salak kunjang hitam, kunjang kuning dan gading adalah coklat sedangkan salak budeng memiliki duri berwarna hitam. Penelitian Suskendriyati (2000) menyatakan bahwa warna duri pada tangkai daun salak hampir sama yaitu coklat sampai kehitaman.

Perbungaan salak - salak di Kediri sama seperti perbungaan salak di daerah lain. Bunga betina terbungkus oleh seludang. Warna seludang bunga terdapat dua kelompok yaitu coklat dan warna selain coklat, tetapi semua jenis salak yang dikarakterisasi berwana coklat tua dengan kelopak bunga berwarna cream. Salak kunjang hitam, budeng dan gading memiliki mahkota bunga berwarna merah tua sedangkan salak kunjang kuning berwarna putih dengan semburat merah pada tepi mahkota. Warna putik merah muda merupakan ciri putik salak kunjang hitam, budeng dan gading sedangkan putik berwarna putih adalah ciri salak kunjang kuning. Dalam satu seludang jenis salak budeng dan gading mampu menghasilkan tandan bunga lebih banyak daripada jenis salak kunjang hitam dan kunjang kuning. Salak budeng dan kunjang kuning memiliki tandan bunga yang lebih besar bila dibandingkan dengan salak kunjang hitam dan gading. Masing-masing jenis salak di Kediri memiliki panjang tandan bunga yang bervariasi. Rata-rata panjang tandan bunga betina salak kunjang hitam adalah 7,57, salak kunjang kuning adalah 9, salak budeng adalah 9,67 dan salak budeng adalah 8,77. Menurut Harahap (2013) panjang satu tandan 7-10 cm.

Tabel 4.3 Data morfologi bunga betina salak Kediri

Karakter	KH	KK	BD	GD
Bunga Betina				
Warna seludang bunga betina	CK	CK	CK	CK
Jumlah tandan bunga betina per seludang	2	2-3	3-5	3-6
Panjang tandan bunga betina (cm)	7,5	9	9,67	8,77
Lebar tandan bunga betina (cm)	3,27	3,2	4,23	2,97
Warna kelopak bunga betina	Cr	Cr	Cr	Cr
Warna mahkota bunga betina	MT	P	MT	MT
Warna putik	MM	P	MM	MM

empat jenis buah salak di Kediri memiliki ukuran yang cenderung sama. Umumnya buah salak di Kediri memiliki variasi bentuk yaitu membulat dan meruncing (Gambar 4.5). Penelitian yang dilakukan Fatimah (2013) menunjukkan bahwa bentuk buah salak di Bangkalan juga memiliki variasi. Salak mangga, pandan, apel, manggis dan air memiliki bentuk buah bulat. Bentuk segitiga panjang hanya terdapat pada satu kultivar yaitu salak penjalin sedangkan segitiga pendek terdapat tiga kultivar yaitu salak pepaya, kerbau dan se nase'.



Gambar 4.5 : Morfologi Buah Salak Kediri

Empat jenis salak yang diamati mempunyai karakteristik morfologi yang berbeda pada kulit atau sisik buah antara lain berwarna coklat, kuning kehijauan, hitam dan kuning kecoklatan. Warna kulit salak gading di Kediri berbeda dengan salak pondoh varietas gading yang diteliti oleh Suskendriyati (2000) yang memiliki warna kuning mencolok. Variasi warna kulit buah ini sering digunakan untuk mempermudah identifikasi (Harahap, 2013).

Sisik buah salak gading cenderung tebal bila dibandingkan tiga jenis salak lainnya. Duri pada sisik buah salak kunjang hitam dan budeng berwaran coklat sedangkan salak kunjang kuning dan gading berwarna cream. Keempat jenis salak memiliki duri yang tersebar konsisten diseluruh permukaan sisik buah.

Dari segi warna daging buah 4 jenis salak memiliki karakter warna yang sama yaitu kekuningan. Menurut Sudjijo (2009) menyatakan bahwa warna daging buah bervariasi, mulai dari putih sampai dengan putih kekuning-kuningan. Salak gading dan kunjang hitam memiliki daging buah yang cukup tebal bila dibandingkan dua jenis salak lainnya.

Salak - salak di Kediri memiliki rasa yang berbeda tergantung jenisnya. Salak kunjang hitam dan gading memiliki rasa manis, asam dan sepat. Salak kunjang kuning jika dirasakan akan terasa manis dan sepat sedangkan salak budeng memiliki rasa asam dan sepat. Umumnya daging buah salak di Kediri memiliki tekstur yang masir kecuali jenis salak budeng.

Hasil pengamatan pada biji salak di Kediri menunjukkan bahwa salak kunjang hitam dan kuning memiliki warna coklat kehitaman sedangkan biji budeng dan gading berwarna coklat. Hal ini sesuai dengan pernyataan Harahap (2013) bahwa biji salak berwarna kecoklatan sampai hitam. Bentuk biji yang bulat dimiliki oleh salak kunjang hitam. Biji budeng berbentuk oval sedangkan biji kunjang kuning serta gading berbentuk membulat dan oval Dalam satu buah salak kunjang hitam mengandung 2-3 biji salak. Jumlah biji salak kunjang kuning dan budeng adalah 3 dan gading 2 biji.

b. Karakteristik Morfologi Jenis Salak Betina di Kediri

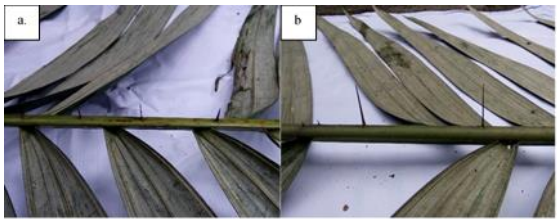
Hasil karakterisasi tanaman salak jantan secara umum yang disajikan pada tabel 4.6 menunjukkan bahwa dua jenis salak jantan di Kediri mempunyai tinggi

tanaman, tipe pertumbuhan yang sama yaitu tumbuh tegak ke atas. Tanaman salak jantan di Kunjang tumbuh berumpun sedangakan salak jantan di Segaran cenderung membentuk tanaman tunggal.

Tabel 4.6 Data morfologi umum salak jantan Kediri

Karakter	JK	JS
Umum		
Tinggi tanaman (m)	3,5 (N=3)	3,5 (N=3)
Arah tumbuh batang	tegak	tegak
Perawakan tanaman	rumpun	tunggal

tanaman salak jantan Desa Kunjang dan salak jantan Desa Segaran tidak memiliki perbedaan pada karakter tata letak anak daun, jumlah anak daun, tata letak anak daun, bentuk pangkal dan ujung anak daun, ada tidaknya duri halus pada pada tepi helai daun, warna permukaan atas dan bawah daun, ketebalan lapisan lilin, kekerasan daun, bentuk duri pada tangkai daun, kedudukan duri pada tangkai daun, warna duri dan kekerasan duri. Tangkai daun salak jantan kunjang lebih panjang dan warna tangkainya lebih muda daripada jantan Segaran (Gambar 4.10). Warna tangkai keduanya memiliki berbedaan dengan salak jantan di Bangkalan yang memiliki warna hijau kecoklatan. Daun salak jantan di Kunjang memiliki ukuran yang lebih besar daripada daun salak di Segaran. Dua jenis salak jantan di Kediri memilik permukaan atas daun berwarna hijau tua dan permukaan bawah daun berwarna hijau keabuan. Komposisi warna tersebut sama dengan daun salak jantan Bangkalan yang diteliti oleh Fatimah dan Suryawati (2015). Ketebalan duri dengan rerata paling tinggi dimiliki oleh salak jantan di Segaran yaitu 1,14 mm tetapi duri salak jantan di Kunjang lebih panjang daripada duri yang ada di Segaran. Duri pada tangkai salak jantan di Kediri cenderung lebih panjang jika dibandingkan dengan duri salak jantan yang dijumpai di Bangkalan.



Gambar 4.10 Tangkai Daun Salak Jantan Kediri a) Kunjang b) Segaran

Seludang bunga salak jantan di Kunjang dan Segaran berwarna coklat. Salak jantan di Segaran mampu menghasilkan tongkol yang lebih banyak daripada salak jantan di Kunjang. Pada parameter panjang tongkol bunga jantan, salak jantan di Segaran lebih panjang jika dibandingkan salak jantan di Kunjang. Salak jantan di Kunjang dan di Segaran sama – sama memiliki mahkota bunga dengan berwarna merah tua dengan

benangsari berwarna kuning. Warna mahkota bunga salak jantan cukup bervariasi. Pada dua jenis salak jantan di Kediri, warna mahkota bunga jantan yang dijumpai adalah merah tua. Purnomo dalam Harahap (2000) melaporkan bahwa bunga jantan salak di Sleman berwarna coklat kemerahan. Menurut penelitian Fatimah (2015) di Bangkalan terdapat bunga salak jantan berwarna kuning memiliki jumlah tepung sari relatif lebih banyak, ukurang lingkar bunga jantan lebih besar dan lebih pendek.

c. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian terhadap karakterisasi salak di Kediri, dapat disimpulkan bahwa :

1. Perbandingan karakter morfologi terhadap salak kunjang hitam, salak kunjang kuning, salak gading dan salak budeng terdapat perbedaan pada beberapa karakter yaitu tinggi tanaman, panjang tangkai daun, jumlah anak daun, jarak antar daun, ukuran daun, warna permukaan atas dan bawah daun, warna duri pada tangkai daun, ketebalan duri, jumlah tongkol betina, ukuran tandan bunga, warna mahkota, warna putik, bentuk buah, warna sisik buah, warna duri pada sisik, berat kotor buah, ukuran buah, berat bersih, diameter buah dengan biji, diameter buah tanpa biji, rasa daging buah, tekstur daging buah, warna biji, bentuk biji dan ukuran biji.
2. Salak jantan Kediri hanya memiliki sembilan karakter yang berbeda pada perawakan, warna tangkai, panjang tangkai, jarak antar anak daun, ketebalan duri, panjang duri, ukuran daun, jumlah tongkol pertandan dan ukuran tongkol bunga jantan.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Fatimah, S. 2013. Analisis Morfologi dan Hubungan Kekerabatan Sebelas Jenis Tanaman Salak (*Salacca zalacca* (Gartner) Voss Bangkalan. *Agrovigor*. 6 (1) : 1-1

Fatimah S. dan Suryawati, S. 2015. Uji Kekerabatan antara Salak Jantan dan Salak Betina (*Salacca zalacca* (Gartner) Voss Bangkalan. *Agrovigor*. 8 (2) : 39 – 45

Harahap, Y.M.Y., Bayu, E.V., Siregar, L.A.M. 2013. Identifikasi Karakter Morfologis Salak Sumatera Utara (Salacca Sumatrana Becc.) Di Beberapa Daerah Kabupaten Tapanuli Selatan. *Agroekoteknologi*. 1 (3) : 833-841

Harsono, T. dan Alex, H. 2003. Biosistematika Kultivar Salak. Di Bangkalan Madura. *Floribunda*. 2 (4) : 95 – 101

Herawati, W., Chasanah, T. Kamsinah. 2012. *Karakteristik Salak Lokal Banyumas (Salacca zalacca (Gartner) Voss) Sebagai Upaya Pelestarian Spesies Indigenous.* Prosiding. Diseminarkan pada Seminar Nasional " Pengembangan Sumber Daya Pedesaan

dan Kearifan Lokal Berkelanjutan II DI Purwokerta 27 – 28 November 2012

Kusumo, S.,F.A.Bahar, S. Sulihanti, Y. Krisnawati, Suharejo dan T. Sudaryono. 1995. *Teknologi Produksi Salak*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Holtikultura : Jakarta

Sari, N.K. 2016. *Analisis Kekerabatan Varietas Tanaman Ketela Pohon (Manihot utilissima) Berdasarkan Karakter Morfologi di Wilayah Kabupaten Nganjuk.* Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Nusantara PGRI Kediri

Sulaksono,S., Fitrianingsih, S.P., Yuniarni, U. 2015. *Karakterisasi Simplisia dan Ekstrak Etanol Buah Salak (Salacca zalacca (Gaertner) Voss).* Prosiding KNMSA diseminarkan di Universitas Islam Bandung pada 26 Agustus 2015.

Suskendriyti, H. Wijayanti, A., Hidayah, N., Cahyuningdari, D. 2000. Studi Morfologi dan Hubungan Kekerabatan Varietas Salak Pondoh (*Salacca zalacca* (Gartner) Voss) di Dataran Tinggi Sleman. *Biodioversitas* .1 (2) : 59 – 64

Sudjijo. 2009. Karakterisasi dan Evaluasi 10 Aksesi Salak di Sijunjung Sumatera Barat. *Buletin Plasma Nutfah*. 15 (2) : 75 – 79