

## RINGKASAN

**ELISA NUR HALIMAH. 12504020011161. Analisis Hubungan Keekerabatan Durian (*Durio Spp.*) Berdasarkan Ciri Morfologi Di Kabupaten Banyuwangi, Provinsi Jawa Timur. Dibawah bimbingan Dr. Ir. Damanhuri, MS. sebagai Dosen Pembimbing Utama.**

---

Kabupaten Banyuwangi, Jawa Timur memiliki jenis durian lokal yaitu durian merah. Durian merah Banyuwangi termasuk tanaman langka dan unik serta berbeda diantara durian lainnya. Keunikan durian tersebut terletak pada daging buah yang berwarna merah *blocking*, merah muda-oranye, dan oranye kemerahan. Hal inilah yang membuat durian merah memiliki harga jual yang relatif tinggi diantara durian lainnya. Oleh karena itu, budidaya durian merah dapat meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani durian. Pengembangan durian merah Banyuwangi sangat diperlukan untuk meningkatkan kualitas buah melalui program pemuliaan tanaman. Tahap awal pemuliaan tanaman adalah karakterisasi untuk mengetahui keragaman serta kerabat durian. Karakterisasi durian merah Banyuwangi masih belum dilakukan, oleh karenanya dilakukan karakterisasi durian merah, kuning, dan putih untuk mengetahui hubungan genetik ketiga jenis durian tersebut menggunakan karakter morfologi.

Penelitian dilaksanakan mulai bulan November 2015 hingga Maret 2016. Lokasi penelitian berada di lima wilayah Banyuwangi yaitu Kecamatan Glagah, Songgon, Licin, Giri, dan Kalipuro. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah 30 sampel durian yang terdiri dari 10 durian merah, 10 durian putih, dan 10 durian kuning di lokasi yang berbeda. Alat yang digunakan dalam penelitian adalah galah, kamera, panduan deskriptor tanaman durian, kuisisioner wawancara, dan alat tulis. Metode yang digunakan adalah eksplorasi, wawancara, dan identifikasi atau observasi dengan mengamati langsung pohon-pohon durian menggunakan buku panduan deskriptor durian dari *Bioversity International* (Bioversity, 2007).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tiap jenis durian memiliki kemiripan karakter morfologi sehingga sulit dibedakan saat fase vegetatif. Karakter yang dapat membedakan antar jenis durian tersebut hanyalah warna daging buah saja. Penggolongan warna daging buah tiap jenis durian adalah sebagai berikut: 1) durian putih memiliki satu warna yaitu putih krem; 2) durian merah memiliki 3 warna yaitu merah *blocking*, oranye kemerahan, merah muda-oranye; 3) durian kuning terbagi menjadi 3 warna yaitu kuning, kuning lemon, dan oranye kekuningan. Analisis hubungan kekerabatan durian Banyuwangi menggunakan analisis kelompok yang disajikan dalam dendogram, menunjukkan rentang koefisien kemiripan antara 0,79-0,86. Hubungan kerabat terdekat terdapat antara sampel durian putih Songgon (2 P.S) dengan durian putih Kalipuro (28 P.K) dan juga antara sampel durian putih Glagah (14 P.G) dengan durian kuning Glagah (20 K.G) pada koefisien 0,86. Hubungan kerabat terjauh terdapat pada sampel

durian kuning Licin (23 K.L) dengan ke-29 durian lainnya pada koefesien 0,79. Hal ini disebabkan pada sampel 23 K.L memiliki bentuk tajuk elliptical yang tidak dimiliki oleh ke-29 sampel lainnya. Hubungan dalam tiap jenis durian banyuwangi menunjukkan bahwa hubungan kerabat terjauh hingga terdekat, berturut-turut adalah: 1) durian kuning-kuning; 2) durian merah-merah; 3) durian putih-putih. Hubungan antar jenis durian menunjukkan bahwa hubungan kerabat terjauh hingga terdekat, berturut-turut adalah: 1) durian merah-kuning; 2) durian kuning-putih; 3) durian merah-putih.





## SUMMARY

**ELISA NUR HALIMAH. 125040200111161. The Analysis of Durian (*Durio Spp.*) Relationship Based on Morphological Characteristics in Banyuwangi, East Java. Supervised by Dr. Ir. Damanhuri, MS. as The Main Supervisor.**

---

Banyuwangi, Jawa Timur had a local durian was red durian. Red durian of Banyuwangi included rare plant and unique also different with other durian. The uniqueness of Banyuwangi durian could be found on the flesh which had red blocking, pink-oranye, and reddish oranye colours. This made red durian had a expensive price than others. Accordingly, red durian cultivation could improve income and prosperity durian farmers. Red durian development was very important to increase quality of fruits through plant breeding programs. Initial stage on the plant breeding was characterization to know diversity and relationship in durian. Red durian characterization in the Banyuwangi still didn't do, so that needed characterization which not only on the red durian, but also white and yellow durian to know genetic relationship in the three types of durian with morphology characters.

This research conducted in November 2015 up to March 2016 which is located in 5 subdistrict of Banyuwangi are Glagah, Songgon, Licin, Giri, and Kalipuro. Materials used in this research were 30 sample durian consist of 10 red durian, 10 white durian, and 10 yellow durian in differant location. Tools used were quant, camera, descriptor of durian guide book, interview questionnaire, and stationary. Methods used were exploration, interview, and identification or observation by way of directly observe on durian trees using descriptor of durian guide book from *Bioversity International* (Bioversity, 2007).

Research result shows that based on morphology characters observed, each of durian types had similarity so difficult to observe, especially in the vegetative phase. Based on observation result, each of durian types only could be distinguished by flesh colour character on generative phase. Flesh colour classification of durian types were as follows: 1) white durian had one colour is a creamy white; 2) red durian had 3 colour were blocking red, reddish orange, and pink-oranye; 3) yellow durian had 3 colour were yellow, lemon yellow, and yellowish oranye. Relationship analysis of Banyuwangi durian presented by dendogram, determine the range of similarity coefficient between 0,79-0,86. The closest relationship there between white durian of Songgon (2 P.S) with white durian of Kalipuro (28 P.K) and also between white durian of Glagah (14 P.G) with yellow durian of Glagah (20 K.G) on the coefficient 0.86. The farthest relationship there between yellow durian of Licin (23 K.L) with twenty-nine other durians on the coefficient 0,79. This was because 23 K.L sample had a elliptical crown shape. Relationship in each durian types shows the farthest relationship to closest, respectively : 1) yellow-yellow durians; 2) red-red durians; 3) white-white durians. Relationship transtypes of durian shows the farthest relationship to

closest, respectively: 1) red-yellow durians; 2) yellow-white durians; 3) red-white durian.



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi yang berjudul “Analisis Hubungan Kekerabatan Durian (*Durio* spp.) Berdasarkan Ciri Morfologi di Kabupaten Banyuwangi, Provinsi Jawa Timur”. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu:

1. Dr. Ir. Damanhuri, MS. selaku dosen pembimbing utama yang telah membimbing dalam penyusunan proposal skripsi ini.
2. Eko Mulyanto, SP. selaku ketua pusat penelitian dan pengembangan durian merah Banyuwangi yang telah banyak memberikan informasi dan bantuan dalam proses pelaksanaan penelitian.
3. Kedua orang tua dan seluruh keluarga yang telah memberikan doa serta dukungan material dan spiritual.
4. Sahabat dan teman-teman Agroekoteknologi 2012 yang selalu membantu dan memberi dukungan hingga terselesainya penyusunan proposal ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan proposal ini masih terdapat kesalahan dan kekurangan. Oleh karena itu penulis mengharap kritik dan saran untuk kesempurnaan penyusunan laporan selanjutnya.

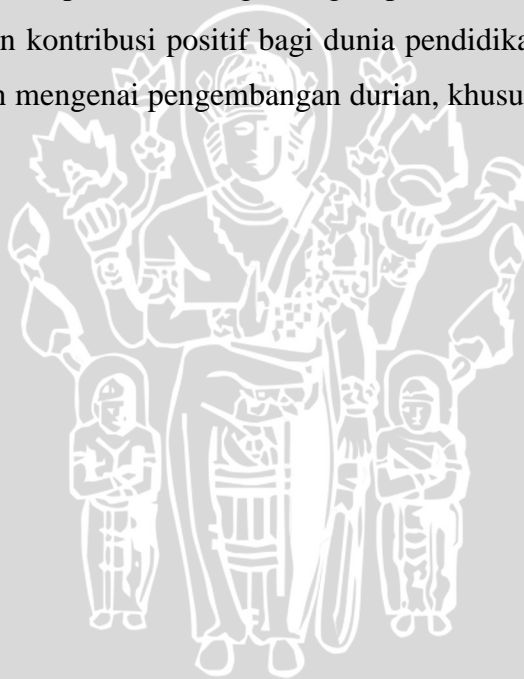
Malang, Desember 2015

Penulis



## RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Banyuwangi pada tanggal 14 Juli 1992 sebagai anak sulung dari pasangan Musahwi dan Sudarsih. Setelah menempuh pendidikan formal di TK Pertiwi dan Aisyiyah, SDN 1 Klatak, SMPN 1 Banyuwangi, dan SMAN 1 Glagah, penulis melanjutkan pendidikan tinggi di Universitas Brawijaya Malang, Fakultas Pertanian, Jurusan Budidaya Pertanian, Minat Pemuliaan Tanaman pada tahun 2012. Pada akhir masa pendidikannya, penulis mengambil tugas akhir skripsi dengan topik “Hubungan Kekerbatan Durian Banyuwangi” dibawah bimbingan Dr. Ir. Damanhuri, MS. Dengan ketekunan dan motivasi tinggi untuk terus belajar dan berusaha, penulis telah berhasil menyelesaikan pengerjaan tugas akhir skripsi ini. Semoga dengan penulisan tugas akhir skripsi ini mampu memberikan kontribusi positif bagi dunia pendidikan serta permulaan bagi penelitian lanjutan mengenai pengembangan durian, khususnya di Kabupaten Banyuwangi.

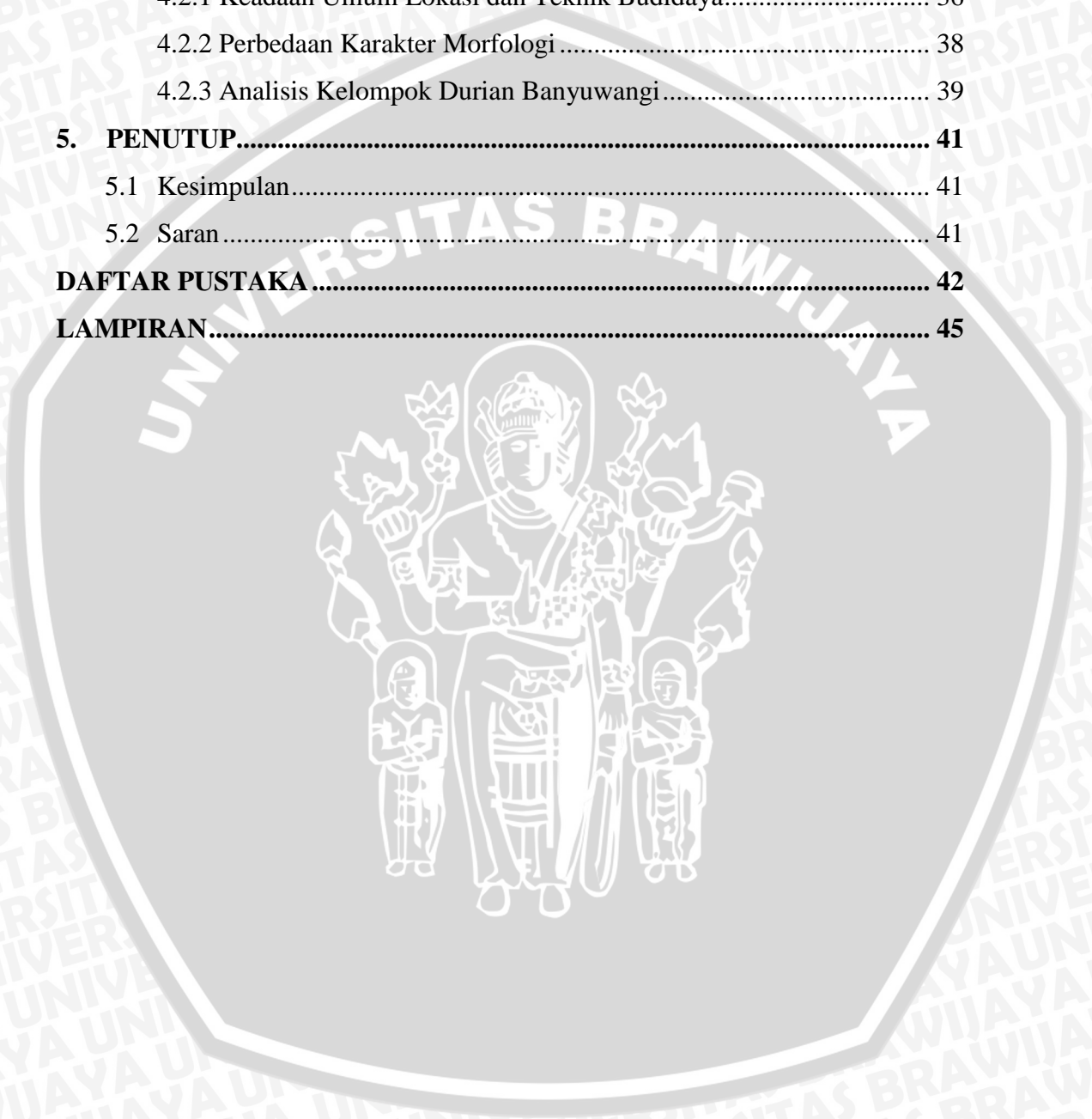


DAFTAR ISI

<b>RINGKASAN .....</b>	<b>i</b>
<b>SUMMARY .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xi</b>
<b>1. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan.....	2
1.3 Hipotesis.....	2
<b>2. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>3</b>
2.1 Taksonomi Durian.....	3
2.2 Morfologi Durian ( <i>Durio</i> spp.).....	3
2.3 Habitat Tanaman Durian .....	8
2.4 Durian Banyuwangi.....	8
2.5 Karakterisasi Buah Durian .....	9
2.6 Keragaman dan Kekerabatan Antar Tanaman Durian .....	13
<b>3. BAHAN DAN METODE .....</b>	<b>14</b>
3.1 Tempat dan Waktu .....	14
3.2 Alat dan Bahan .....	14
3.3 Metode Penelitian.....	14
3.4 Pelaksanaan .....	15
3.5 Variabel Pengamatan.....	16
3.6 Analisa Data .....	18
<b>4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>20</b>
4.1 Hasil.....	20
4.1.1 Keadaan Umum Lokasi Tanaman Durin .....	20
4.1.2 Teknik Budidaya Tanaman Durian .....	21



4.1.3 Karakter Morfologi Durian Merah, Putih, dan Kuning .....	24
4.1.4 Perbedaan Warna Daging Buah Tiap Jenis Durian.....	32
4.1.5 Hubungan Kekerabatan Durian Banyuwangi .....	34
4.2 Pembahasan.....	36
4.2.1 Keadaan Umum Lokasi dan Teknik Budidaya.....	36
4.2.2 Perbedaan Karakter Morfologi .....	38
4.2.3 Analisis Kelompok Durian Banyuwangi.....	39
<b>5. PENUTUP.....</b>	<b>41</b>
5.1 Kesimpulan.....	41
5.2 Saran.....	41
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>42</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>45</b>



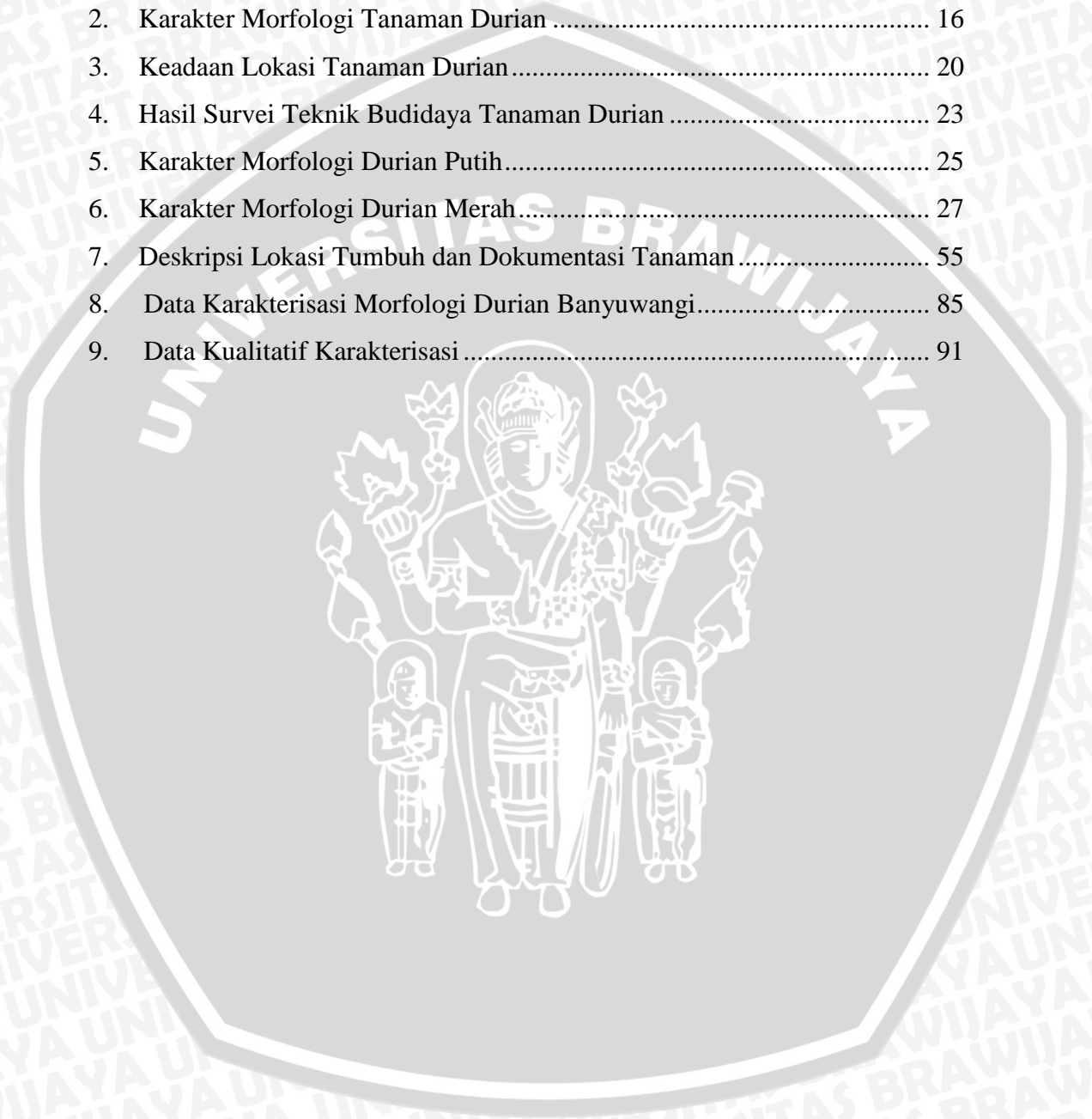


## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Teks	Halaman
1.	Daun Durian Merah .....	4
2.	Bentuk Bunga Saat Membuka pada Durian D24 .....	6
3.	Buah Durian Utuh .....	7
4.	Keragaman Warna Daging Buah Durian Merah .....	33
5.	Keragaman Warna Daging Buah Durian Kuning .....	34
6.	Keragaman Warna Daging Buah Durian Putih .....	34
7.	Dendogram Kekkerabatan Durian di Banyuwangi .....	35
8.	Bentuk Tajuk .....	46
9.	Pola Percabangan .....	46
10.	Pola Daun .....	47
11.	Bentuk Helai Daun .....	47
12.	Bentuk Ujung Daun .....	48
13.	Bentuk Dasar Daun .....	48
14.	Bentuk Tepi Helai Daun .....	48
15.	Bentuk Buah .....	49
16.	Bentuk Ujung Buah .....	49
17.	Bentuk Dasar Buah .....	49
18.	Bentuk Duri Buah .....	50
19.	Bentuk Biji .....	51
20.	Peta Lokasi penelitian .....	54

**DAFTAR TABEL**

Nomor	Teks	Halaman
1.	Daftar Minimum dalam Mendeskripsikan Durian .....	12
2.	Karakter Morfologi Tanaman Durian .....	16
3.	Keadaan Lokasi Tanaman Durian .....	20
4.	Hasil Survei Teknik Budidaya Tanaman Durian .....	23
5.	Karakter Morfologi Durian Putih.....	25
6.	Karakter Morfologi Durian Merah.....	27
7.	Deskripsi Lokasi Tumbuh dan Dokumentasi Tanaman .....	55
8.	Data Karakterisasi Morfologi Durian Banyuwangi.....	85
9.	Data Kualitatif Karakterisasi .....	91



## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Teks	Halaman
1.	Karakterisasi Tanaman Durian .....	23
2.	Kuisisioner Observasi Tanaman Durian.....	31
3.	Peta Lokasi Pengamatan .....	33

