

**KEANEKARAGAMAN TUMBUHAN DAN
POPULASINYA DI GUNUNG KELUD PASCA ERUPSI
2014**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-1 pada Program Studi Biologi



Disusun oleh:
SITI WILDA SHOLIHATUN NA'IM
11640006

**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2016**

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Surat Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir

Lamp : -

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Siti Wilda Sholihatun Na'im

NIM : 11640006

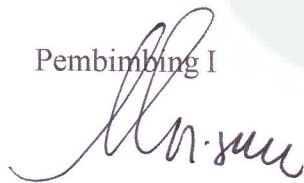
Judul Skripsi : Keanekaragaman Tumbuhan dan Populasinya di Gunung Kelud Pasca Erupsi 2014.

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Program Studi Biologi.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Pembimbing I



Dr. Maizer Said Nahdi, M. Si.

NIP. 19550427 198403 2 001

Yogyakarta, 4 Agustus 2016

Pembimbing II



Siti Aisah, M. Si.

NIP. 19740611 200801 2 009



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

FM-UINSK-BM-05-07/R0

PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/2962/2016

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Keanekaragaman Tumbuhan dan Populasinya di Gunung Kelud Pasca Erupsi 2014

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : Siti Wilda Sholihatun Na'im

NIM : 11640006

Telah dimunaqasyahkan pada : 16 Agustus 2016

Nilai Munaqasyah : A/B

Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang

Dr. Maizer Said Nahdi, M.Si.
NIP.19550427 198403 2 001

Penguji I

Siti Aisah, M.Si.
NIP.19740611 200801 2 009

Penguji II

Ika Nugraheni A.M., S.Si., M.Si.
NIP.19800207 200912 2 002

Yogyakarta, 26 Agustus 2016
UIN Sunan Kalijaga
Fakultas Sains dan Teknologi
Dekan



Dr. Murtono, M.Si.

NIP.19691212 200003 1 001

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Siti Wilda Sholihatun Na'im

NIM : 11640006

Prodi : Biologi

Menyatakan bahwa skripsi yang saya susun, sebagai syarat memperoleh gelar sarjana merupakan hasil karya tulis saya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi ini yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah. Saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan yang berlaku, apabila dikemudian hari ditemukan adanya plagiat dalam skripsi ini.



Yogyakarta, 4 Agustus 2016

Siti Wilda Sholihatun Na'im
NIM.11640006

KATA PENGANTAR



Assalamualaikum wr. wb.

Alhamdulillahirobbil ‘alamin, puji syukur kehadiran Allah SWT, Tuhansemesta alam yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya selama pelaksanaan penyusunan skripsi dengan judul “Keanekaragaman Tumbuhan dan Populasinya di Gunung Kelud Pasca Erupsi 2014” hingga terselesaikannya pembuatan laporan skripsi ini. Skripsi ini merupakan tugasakhir sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains bidang Biologi di UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. Kemudahan dan kelancaran pelaksanaan skripsi serta penyusunan laporan ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak. Untuk itu padakesempatan ini dengan penuh rasa hormat dan rendah hati, penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih kepada :

1. Dr. Murtono, M.Si selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Siti Aisah M.Si selaku Ketua Program Studi Biologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta dan dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan pengarahan dan bimbingan serta memberikan saran dalam penulisan skripsi ini.
3. Dr. Hj. Maizer Said Nahdi, M. Si. selaku dosen pembimbing I yang selalu memberikan pengarahan dalam penulisan skripsi ini.
4. Najda Rifqiyati, M. Si. Selaku dosen pembimbing akademik yang senantiasa memberikan pengarahan.
5. Seluruh Dosen dan Staf di Jurusan Biologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
6. Keluargaku Tercinta Ayah Sholihin, Ibu Nuryati, Mbak Al, Mas Udin, Rifa, Hafidz terima kasih banyak atas segala dorongan, kesabaran, dukungan material dan spiritual yang diberikan hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

7. Sahabat-sahabat pesantren Khoirun Nisa' Meli, Tia, Asti, Nunay, Fara, Osi, Ratna, Wawa yang selalu member semangat dan dukungan hingga saat ini.
8. Best Partner, Yoyot Supiana yang selalu menemani dalam setiap suka maupun duka dalam penyusunan skripsi ini. Semoga Allah senantiasa mengijabah semua doa kita. Together we are stonger.
9. Adik-adiku tersayang, Irfan & Lila yang senantiasa rela meluangkan waktunya demi kelancaran penelitian ini. Semoga menjadi amal jariyah di sisi Allah SWT.
10. Teman-teman seperjuangan Biologi angkatan 2011, terimakasih atas semangat yang diberikan selama ini.
11. Sahabat-sahabat PMII Rayon Aufklarung Fakultas Saintek yang telah memberikan warna dalam perjuangan ini.
12. Sahabat Ikatan Himpunan Mahasiswa Biologi Indonesia yang selalu memberikan semangat perjuangan.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi rekan-rekan mahasiswa di Jurusan Biologi pada khususnya dan bagi pihak-pihak yang memerlukan pada umumnya. Skripsi ini masihlah jauh dari kata sempurna serta banyak kekurangannya, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat obyektif dan membangun guna kesempurnaan skripsi ini.

Wassalamualaikum wr. wb.

Penulis,

Siti Wilda Sholihatun Na'im

MOTTO

“ Kemalasan adalah bentuk ketidakjujuran terhadap anugerah Tuhan atas potensialitas
kerja hambaNya ”

(Cak Nun)



HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya kecil ini saya persembahkan teruntuk

Kedua orang tuaku (Ayah Sholihin dan Ibu Nuryati) tercinta

Mbak Al, Mas Dadang, Rifa, Hafidz

Mas Udin, Mbak Nunung, Azka

Dan seluruh insan yang mendedikasikan dirinya untuk alam

Serta Almamater tercinta

Prodi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN	v
KATA PENGANTAR	vi
HALAMAN MOTTO	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN	ix
DAFTAR ISI	x
ABSTRAK	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan	5
D. Manfaat	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Pengertian Keanekaragaman	6
B. Gunung Kelud	7
C. Populasi	9
D. Hutan	10
E. Faktor – faktor Abiotik	10
1. Suhu	11
2. Kelembapan tanah	11
3. Power of Hydrogen (pH) tanah	12
4. Elevasi	12
F. Analisis Vegetasi	13
1. Densitas	13
2. Frekuensi	14
3. Dominansi	14
4. Nilai Penting	15
BAB III METODE PENELITIAN	16
A. Waktu dan lokasi penelitian	16
B. Alat dan bahan	16
C. Cara kerja	17
1. Survei pendahuluan	17
2. Pengumpulan data	17
3. Pengambilan data parameter lingkungan	19
4. Perhitungandata	20
5. Analisis data	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	22
A. Cacah spesies	22
B. Vegetasi tingkat pohon	26
1. Densitas absolut	26
2. Frekuensi absolut	29
3. Dominansi absolut	32

4. Indeks nilai penting.....	34
C. Vegetasi tingkat anak pohon.....	37
1. Densitas absolut	37
2. Frekuensi absolut	38
3. Dominansi absolut.....	39
4. Nilai penting.....	41
D. Indeks Keanekaragaman	42
E. Hubungan vegetasi dengan parameter lingkungan	44
1. Pohon	46
2. Anak pohon.....	50
BAB V PENUTUP	54
A. Kesimpulan	54
B. Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN	58

Keanekaragaman Tumbuhan dan Populasinya di Gunung Kelud Pasca Erupsi 2014

Siti Wilda Sholihatun Na'im
(11640006)

Abstrak

Gunung Kelud merupakan salah satu gunung berapi aktif di Indonesia yang terletak di Kabupaten Kediri, Jawa Timur, dengan ketinggian 1730 meter di atas permukaan laut. Dampak erupsi Gunung Kelud tahun 2014 sangat berpengaruh pada keanekaragaman di kawasan ini. Penelitian ini bertujuan mempelajari keanekaragaman dan populasi tumbuhan tingkat pohon, anak pohon dan pengaruh suhu tanah, pH tanah, kelembapan tanah, intensitas cahaya, kandungan C-Organik, N, P dan K terhadap keanekaragaman tumbuhan di hutan jalur pendakian Gunung Kelud pasca erupsi 2014. Penelitian dilakukan pada bulan oktober tahun 2015 di hutan jalur pendakian gunung kelud berdasarkan ketinggian yaitu 600 – 800 mdpl (stasiun I), 800 – 1000 mdpl (stasiun II) dan 1000 – 1200 mdpl (Stasiun III). Penelitian menggunakan metode kuadrat dengan bantuan plot yang diletakan secara acak (*Stratified random sampling*) dengan bantuan transek jalan setapak. Intensitas sampling yang digunakan adalah 0,6 % dari luas keseluruhan sehingga diperoleh luas area penelitian adalah 0,576 ha. Hasil penelitian menunjukkan total spesies yang ditemukan 44 spesies pohon dengan jumlah total 431 cacah spesies dan 13 spesies anak pohon dengan jumlah total 295 spesies. Nilai indeks keanekaragaman tingkat pohon pada elevasi I, I, III adalah berturut – turut 0,98; 1,32; 1,19 dan untuk Anak pohon pada elevasi I, I, III berturut – turut 0,59; 1,008; 0,57. Berdasarkan analisis *Canonical Correspondence Analysis* (CCA) faktor yang mempengaruhi keberadaan spesies pohon di hutan jalur pendakian Gunung Kelud adalah suhu ($^{\circ}\text{C}$), Kelembapan tanah (%), intensitas cahaya (lux) dan pH serta memiliki tingkat korelasi sempurna.

Kata kunci: Keanekaragaman, Gunung Kelud, Pasca erupsi, CCA, Metode Kuadrat

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara dengan keanekaragaman hayati yang sangat besar dan menjadi suatu koleksi yang unik serta mempunyai potensi genetik yang besar pula. Hal tersebut disebabkan karena letak wilayahnya yang berada di daerah tropis yang mempengaruhi kemampuan adaptasi berbagai spesies tumbuhan dan hewan (Hidayat dan Hardiansyah, 2012). Indonesia juga merupakan pusat keanekaragaman hayati tertinggi ketiga setelah Brazil terhitung sekitar 39.000 spesies tumbuhan dapat tumbuh (Amir dan Zuhud, 1989). Keberadaan keanekaragaman tersebut sebagian besar berada di ekosistem hutan (Indriyanto, 2006).

Ekosistem hutan terdiri dari berbagai komponen dengan keanekaragaman hayati yang sangat tinggi, sebagai gudang plasma nutfah berbagai jenis tumbuhan (flora) dan hewan (fauna) sehingga perlu mendapat perhatian karena keanekaragaman hayati merupakan sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui (Indriyanto, 2006). Keberadaan hutan diperlukan oleh manusia sebagai pengatur tata air, menjaga plasma nutfah dan sebagai ekowisata. Manfaat hutan secara langsung sebagai sumber jenis bahan seperti kayu, getah, kulit kayu, daun dan buah yang memiliki nilai ekonomi tinggi, sehingga seringkali disalahgunakan oleh manusia dengan mengeksploitasi banyak hasil hutan tersebut (Sumandiwangsa dan Setyawan, 2001).

Posisi Indonesia yang terletak pada titik pertemuan 3 lempeng tektonik yang saling bertabrakan menjadikan Indonesia memiliki gunung api terbanyak di dunia (Syehfani, 1996). Gunung Kelud merupakan salah satu dari gunung berapi yang terdapat di Kabupaten Kediri, Jawa Timur. Wilayah tersebut menjadi salah satu kawasan wisata yang dikelola oleh Pemerintah Kabupaten Kediri. Sebelum terjadi erupsi tahun 2014 kawasan tersebut memiliki keanekaragaman tumbuhan yang tinggi, terhitung 125 jenis tumbuhan yang tergolong dalam 94 marga dan 49 suku yang ditemukan (Larashati, 2004). Menurut Hidayat dan Hardiansyah (2012), keanekaragaman jenis memiliki perbandingan terbalik dengan tingkat kesamaan jenis pada ketinggian yang berbeda, hal ini sesuai dengan penelitian Larashati yang mengatakan pada ketinggian 600-1000 meter di atas permukaan air laut di Gunung Kelud memiliki kesamaan jenis yang tergolong rendah namun memiliki keanekaragaman jenis yang tinggi (Larashati, 2004).

Hadipoernomo (1990) mengatakan hutan di kawasan Gunung Kelud telah mengalami kerusakan sejak 2 abad yang lalu. Hal tersebut terjadi akibat penebangan liar dan pemangkasan untuk pakan ternak warga sekitar. Kegiatan eksploitasi tidak hanya dilakukan oleh warga sekitar, namun juga oleh industri kayu yang melakukan penebangan pohon sehingga mempengaruhi keseimbangan ekosistem serta dapat mengakibatkan kepunahan jenis dan kerusakan habitat dan menyebabkan

menurunnya keanekaragaman hayati (Sumandiwangsa dan Setyawan, 2001; Suhartini, 2009).

Tahun 2014 di Gunung Kelud telah terjadi letusan yang merusak sebagian besar lerengnya. Erupsi mengakibatkan kawasan tersebut memiliki kemiringan yang cukup curam sehingga rawan erosi. Hal tersebut berdampak pada sifat kesuburan tanah baik fisik, kimia, maupun biologi sehingga mengalami perubahan. Suhu dari letusan yang tinggi berpengaruh langsung terhadap kondisi tanah di daerah yang dilalui baik di puncak maupun lerengnya. Erupsi tersebut juga mempengaruhi keanekaragaman tumbuhan yang terdapat di kawasan tersebut disebabkan karena material vulkanik seperti abu panas, batu, kerikil dan pasir berdampak pada tingkat kesuburan tanah karena hara yang terkandung dalam pasir saat terjadi letusan (Indriyanto, 2006 ; Syehfani, 1990, Aliadi et. al., 1990). Potensi keberadaan *Seed bank* juga berpengaruh pada keanekaragaman tumbuhan yang akan tumbuh pasca erupsi. *Seed bank* ini merupakan biji yang jatuh ke tanah dan berada dalam lapisan tanah sehingga terakumulasi yang akan berkembang menjadi individu jika kondisi mendukung (Syarief, 1995).

Melihat pentingnya keberadaan hutan sebagai penyeimbang ekosistem pada suatu kawasan, serta manfaat keberadaan gunung sebagai pasak bumi yang dapat mencegah goncangan, maka penyelamatan keanekaragaman tumbuhan penting untuk dilakukan (Q. S. Al Anbiya': 31, An Naba': 6-7). Menyelamatkan keanekaragaman tumbuhan berarti

mengambil langkah untuk melindungi gen, spesies, habitat dan ekosistem. Konservasi sejak awal harus dilakukan untuk mencegah bencana alam yang dapat terjadi terjadi dan akan berdampak besar pada kehidupan makhluk hidup di bumi terutama manusia yang populasinya semakin meningkat (Nahdi, 2008). Oleh karena itu, manusia yang diciptakan sebagai khalifah wajib mengelola dan bertanggung jawab terhadap keberlangsungan ekosistem (Q. S. Al Baqoroh:30).

Berdasarkan permasalahan di atas serta keadaan dan manfaat hutan sebagai penjaga ekosistem maka permasalahan yang muncul adalah bagaimana keanekaragaman tumbuhan pada tingkat pohon dan anak pohon di hutan jalur pendakian Gunung Kelud pasca erupsi 2014 dan pengaruh parameter lingkungan terhadap keanekaragamannya. Data yang dihasilkan dapat menjadi acuan untuk melihat perubahan keanekaragaman tumbuhan di Gunung Kelud pasca erupsi tahun 2014 dan pengembangan sumber daya alam serta sebagai langkah awal konservasi untuk melindungi kekayaan hutan serta keanekaragamannya. Selain itu, dapat menjadi acuan bagi pengembangan sumber daya alam serta pengambilan kebijakan pengelola kawasan dan Pemerintah Kabupaten Kediri.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana keanekaragaman dan populasi tumbuhan tingkat pohon dan anak pohon di hutan jalur pendakian Gunung Kelud pasca erupsi 2014 dan bagaimana pengaruh suhu tanah, pH tanah,

kelembapan tanah, intensitas cahaya, kandungan C-Organik, N, P dan K terhadap keanekaragaman tumbuhan di hutan jalur pendakian Gunung Kelud pasca erupsi 2014?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan di atas maka tujuan dari penelitian ini adalah mempelajari keanekaragaman dan populasi tumbuhan tingkat pohon dan anak pohon di hutan jalur pendakian Gunung Kelud pasca erupsi 2014 dan mempelajari pengaruh suhu tanah, pH tanah, kelembapan tanah, intensitas cahaya, kandungan C-Organik, N, P dan K terhadap keanekaragaman tumbuhan di hutan jalur pendakian Gunung Kelud pasca erupsi 2014.

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian di atas maka hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk memberi gambaran dan informasi kepada peneliti selanjutnya tentang keanekaragaman dan populasi tumbuhan tingkat pohon dan anak pohon di hutan jalur pendakian Gunung Kelud pasca erupsi 2014 serta pengaruh suhu tanah, pH tanah, kelembapan tanah, intensitas cahaya, kandungan C-Organik, N, P dan K terhadap keanekaragaman tumbuhan di kawasan tersebut serta menjadi acuan bagi pengembangan sumber daya alam serta pengambilan kebijakan pengelola kawasan dan pemerintah Kabupaten Kediri.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Populasi tumbuhan di kawasan hutan jalur pendakian Gunung Kelud terdiri atas: 44 spesies pohon dengan jumlah total 431 cacah spesies dan 13 spesies anak pohon dengan jumlah total 295 cacah spesies. Nilai indeks keanekaragaman spesies di kawasan hutan jalur pendakian Gunung Kelud adalah sebagai berikut:
 - a. Pohon pada elevasi I, I, III berturut – turut 0,95; 1,19; 1,05.
 - b. Anak pohon pada elevasi I, I, III berturut – turut 0,37; 0,94; 0,37.
2. Berdasarkan hasil analisis *Canonical Correspondence Analysis* (CCA) faktor yang mempengaruhi keberadaan spesies pohon di hutan jalur pendakian Gunung Kelud adalah suhu ($^{\circ}\text{C}$), Kelembapan tanah (%), intensitas cahaya (lux) dan pH serta memiliki tingkat korelasi sempurna.

B. Saran

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh faktor lingkungan terhadap komposisi vegetasi penyusun di hutan jalur pendakian Gunung Kelud Kabupaten Kediri.
2. Seiring berkembangnya semakin banyak aktivitas manusia di kawasan Gunung Kelud maka perlu adanya monitoring vegetasi secara berkala guna kestabilan kawasan Gunung Kelud.

Daftar Pustaka

- Aliadi, A., Zuhud & Djamhuri, E. (1990). *Kemungkinan Penangkaran Edelweis dengan Stek Batang (Possibilities of Cultivating Edelweis with Stem Cutting)*. 1, 37-45.
- Alqur'anulkarim dan terjemahannya. Mujamma' Al Malik Fahd Li Thiba'at Al Mush-haf Asy-Syarif Medina Munawwarah. Kerajaan Saudi Arabia
- Amir & Zuhud (1989). *Strategi Pelestarian dan Pemanfaatan Keanekaragaman Hayati Tumbuhan Obat Indonesia*. 2 (4): 1-7.
- Arrijani. (2008). *Struktur dan Komposisi Vegetasi Zona Montana Taman Nasional Gunung Gede Pangrango*. Biodiversitas 7 (2): 147 – 153.
- Assidiq, Abdul Kahfi (2009). *Kamus Lengkap Biologi*. Yogyakarta: Panji Pustaka
- Astuti, Seneng Sri. (2009). *Struktur dan Komposisi Vegetasi Pohon dan Pole di Sekitar Jalur Wisata Alam Sicikeh – cikeh Kabupaten Dairi Sumatra Utara*. [Skripsi]. Departemen Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Sumatra Utara.
- Bappeda Kabupaten Kediri. (2013). *Potensi dan Produk Unggulan Jawa Timur*.
- Cholik (2003). Kualitas Unsur Hara makro Kompos Bahan baku Eceng Gondok (*Eichhornia crassipes*) Peranannya terhadap Tanaman. Badan Penelitian dan Pengembangan Kota Surabaya. Surabaya.
- Farchrul, F.M. 2006. *Metode Sampling Bioekologi*. Jakarta: Bumi aksara
- Hadipoernomo (1990). *Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS)*. BRTKT-Sub DAS Brantas. Malang.
- Handayanto, E. Hairiyah. (2007). *Biologi Tanah Landasan Pengelolaan Tanah Sehat*. Pustaka Adipura
- Heddy, S. (1996). Analisis keragaman vegetasi di daerah sebelum dan sesudah bendungan Karangates suatu pandangan ekologi. *Dalam: Suwarsono, H. dan M. Kurniati (eds.) Prinsip-Prinsip Dasar Ekologi Bahasan tentang Kaidah Ekologi dan Penerapannya*. Jakarta: P.T. Raja Grafindo Persada.
- Hidayat & Hardiansyah (2012). *Studi Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Obat di Kawasan IUPHHK PT. Sari Bumi Kusuma Camp Tontang Kabupaten Sintang*. 8, 61-68

<http://www.antarajatim.com/lihat/berita/146411/bupati-resmikan-penyebaran-biji-tanaman-hijaukan-gunung-kelud>. Diakses pada 5 mei 2016 pukul 15.04 WIB.

<http://www.antaraneews.comberita466934perhutani-prioritaskan-kawasan-kelud-untuk-konservasi>. Diakses pada 5 mei 2016 pukul 15.56 WIB.

<http://www.infososial.info/2016/02/keunikan-gunung-kelud.html> (diakses pada 27 April 2016 pukul 17.16 WIB)

Indriyanto (2006). *Ekologi Hutan*. Jakarta : Penerbit PT. Bumi Aksara

Irwanto (2007). *Analisis Vegetasi Untuk Pengelolaan Kawasan Hutan Lindung Pulau Marsegu, Kabupaten Seram Bagian Barat, Provinsi Maluku*. (THESIS). Yogyakarta: Sekolah Pascasarjana Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.

Krebs, J. C. (1978). *Ecology The Experimental Analays of Distribution and Abudance*. Harper and Row Publisher. 5 (1) : 121-139

Larashati, I. (2004). *Keanekaragaman Tumbuhan dan Populasinya di Gunung Kelud, Jawa Timur*. *Biodiversitas*. 5 (2): 71 -76.

Maisyaroh, W. (2010). *Struktur Komunitas Tumbuhan Penutup Tanah di Taman Hutan Raya R. Soerjo Cangar, Malang*. Jurusan Tarbiyah, Sekolah Tinggi Agama Islam Jember. *Jurnal Pembangunan dan Alam Lestari*. 1 (1): 1 – 8.

Michael, P. (1995). *Metode Eoratorikologi Untuk Penyelidikan Lapangan dan Laboratorium*. Judul Asli *Ecological Methodes for Field and Laboratory Investigation*. Penerjemah Yanti R. K. Jakarta: UI Press.

Indrawan, Moh., Richard B. Primack & Jatna Supriatna. (2007). *Biologi Konservasi*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia

Nahdi, M. S. (2008). *Konservasi Ekosistem dan Keanekaragaman Hayati Hutan Tropis Berbasis Masyarakat*. Kaunia. 4 (2): 159-172.

Odum E.P. (1998). *Dasar-dasar Ekologi edisi ketiga*. Penerjemah: Tjahjono Samingan. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Oldeman, L.R. (1980). *An Agro-climatic Map of Java*. Contribution from the Central Research Institute for Agriculture no. 17. Bogor: CRIA.
Riswan, S. 1982. *Ecological Studies in Primary, Secondary and Experimentally Cleared Mixed Forests Dipterocarp Forest and Kerangas Forest in East Kalimantan, Indonesia*. [Thesis]. Aberdeen: University of Aberdeen.

- Polunin, N. (1990). *Pengantar Geografi Tumbuhan dan Beberapa Ilmu Serumpun*. Judul asli *Introduction to Plant Geography and some Related Science*. Penerjemah Gembong T. Editor Wibisono S. Yogyakarta: UGM Press
- Poole, R. W. (1974). *An Introduction to Quantitative Ecology*. Mc Graw-Hill, Kogakusha Ltd. Tokyo.
- Purnomo, B. W. (2009). *Perbanyakan Vegetatif Tanaman Alpukat (Persea americana)*. [Skripsi]. Fakultas Pertanian. UNS Surakarta.
- Soegianto, A. (1994). *Ekologi Kuantitatif : Metode Analisis Populasi dan Komunitas*. Jakarta: Penerbit Usaha Nasional
- Southwood, T.R.E. (1971). *Ecological Methods*. Chapman and Hall : London. hlm. 37.
- Sudarsono dkk. (2005). *Taksonomi Tumbuhan Tinggi*. Malang: Universitas Negeri Malang
- Suhartini (2009). *Peran Konservasi Keanekaragaman Hayati dalam Menunjang Pembangunan yang Berkelanjutan*. Seminar Nasional Penelitian tanggal 16 Mei 2009.
- Sumandiwangsa & Setyawan (2001). *Konsepsi Strategi Penelitian Hasil Hutan bukan Kayu di Indonesia*. Buletin Penelitian dan Pengembangan Kehutanan. 2, 79-90
- Syaifuddin, Thaib. (1990). *Analisis Vegetasi di Sekitar Danau Paniani Kecamatan Enarotali Kabupaten Paniai*. [Skripsi]. Manokwari : Fakultas Pertanian. Universitas Cendrawasih.
- Syarief, A. (1995). *Gulma Seed Bank*. Diakses pada 17 Februari 2015 dari academia.edu
- Syehfani (1996). *Survei Pendahuluan dalam Usaha Menganggulangi Kerusakan Lahan akibat Letusan Gunung Kelud*. Diakses 10 Februari 2015 dari website Universitas Brawijaya: Syehfanismd.lecture.ub.ac.id/files/2013/05/Kelud-Laporan.pdf
- Tjondronegoro, P. dan Harran, S. (1983). *Botani Umum 2*. Bandung: Bumi Aksara
- Van Stenis, C. G. G. J., dkk. (2008). *Flora*. Penerjemah: Ir. Moeso Surjowinoto, dkk. Jakarta : PT. Praniya Paramita

LAMPIRAN 1.

Data Parameter Vegetasi Tingkat Pohon

1. Densitas Absolut

Tabel 6. Nilai densitas absolut pohon pada 3 stasiun penelitian per hektar berdasarkan ketinggian I (600 – 800 Mdpl), II (800 – 1000 Mdpl), III (1000 – 1200 Mdpl).

No.	Spesies	Nama Lokal	Nilai Densitas Absolut/hektar		
			Stasiun I	Stasiun II	Stasiun III
1	<i>Acacia auriculiformis</i> A. Cunn. ex Benth.	Akasia		15	
2	<i>Aitocarpus heterophyllus</i> Lam	Nangka		5	
3	<i>Albizia falcataria</i> (L.) Fosberg	Sengon		75	75
4	<i>Aleurites moluccana</i> (L.) Willd	Kemiri	15		
5	<i>Anacardium occidentale</i> (L.) Gaertn	Jambu Mete		10	
6	<i>Annona mucirata</i> L.	Sirsak	130	15	
7	<i>Artocarpus communis</i> Forst	Sukun			15
8	<i>Bischofia javanica</i> Bl.	Gintungan		10	25
9	<i>Bombax malabaricum</i> DC.	Randu hutan	85	55	
10	<i>Bridelia glauca</i> Blume	Kandri kebo	60		
11	<i>Caesalpinia pulcherima</i> (L.) Swartz	Bunga Merak		20	
12	<i>Ceiba pentandra</i> L. Gaertn	Randu kapuk	5		
13	<i>Cocos nucifera</i> L. Gaertn	Kelapa		15	
14	<i>Coffea arabica</i> L.	Kopi	100	10	
15	<i>Durio zibethinus</i> Murr	Durian	25		
16	<i>Elaeocarpus floribunda</i> Bl.	Kemesu		25	20
17	<i>Erythrina crista-galli</i> L.	Dadap merah	15	115	70
18	<i>Eugenia aquea</i> Burm. F.	Jambu air		5	
19	<i>Eugenia aromatica</i> (L.) Baill	Cengkeh	115		
20	<i>Eugenia polyantha</i> Wight	Salam			20
21	<i>Eupatorium triplinerve</i> Vahl	Prasman			10
22	<i>Ficus variegata</i> Bl	Gondang putih		5	5
23	<i>Glochidion rubrum</i> Bl.	Dempul lelet		10	25
24	<i>Gnetum gnemon</i> L.	Melinjo		5	
25	<i>Gossypium obtusifolium</i> var. <i>wightianum</i> Roxb.	Kapas Jawa		5	
26	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	Petai Cina	280	190	230

Lanjutan (Tabel 6) Nilai densitas absolut pohon pada 3 stasiun penelitian per hektar berdasarkan ketinggian I (600 – 800 Mdpl), II (800 – 1000 Mdpl), III (1000 – 1200 Mdpl).

No.	Spesies	Nama Lokal	Nilai Densitas Absolut/hektar		
			Stasiun I	Stasiun II	Stasiun III
27	<i>Lithocarpus sundaicus</i> (Blume) Rehd., J. Arn. Arb. 1 (1919)	Pohon Pasang			10
28	<i>Litsea tomentosa</i> BL.	Kayu Medang		10	15
29	<i>Mangifera indica</i> L.	Mangga		15	
30	<i>Michelia champaca</i> L.	Cempaka			15
31	<i>Morus alba</i> L.	Murbai		5	
32	<i>Muntingia calabura</i> L.	Kersen		5	
33	<i>Nephelium lappaceum</i> L.	Rambutan	5		
34	<i>Persea americana</i> P. Mill.	Alpukat	5	30	
35	<i>Phaleria macrocarpa</i> (Scheff) Boerl.	Mahkota dewa			10
36	<i>Psidium guajava</i> L.	Jambu Biji		5	10
37	<i>Samanea saman</i> (Jacq.) Merr.	Trembesi	15		
38	<i>Sapindus rarak</i> Dc.	Lerak			10
39	<i>Sesbania grandiflora</i> Pers	Turi		5	
40	<i>Sterculia foetida</i> L.	Kepuh			15
41	<i>Swietenia mahagoni</i> (L.) Jacq.	Mahoni	10	5	
41	<i>Tamarindus indica</i> L.	Asam Jawa		5	
43	<i>Tectona grandis</i> L.f.	Jati	5	10	5
44	<i>Trema orientalis</i> (L.) Blume	Anggrung		5	10

2. Frekuensi Absolut

Tabel 7. Nilai frekuensi absolut pohon setiap hektar pada 3 stasiun penelitian berdasarkan ketinggian I (600 – 800 Mdpl), II (800 – 1000 Mdpl), III (1000 – 1200 Mdpl).

No.	Spesies	Nama Lokal	Nilai Frekuensi Absolut		
			Stasiun I	Stasiun II	Stasiun III
1	<i>Acacia auriculiformis</i> A. Cunn. ex Benth.	Akasia		10	
2	<i>Aitocarpus heterophyllus</i> Lam	Nangka		5	
3	<i>Albizia falcataria</i> (L.) Fosberg	Sengon		25	20
4	<i>Aleurites moluccana</i> (L.) Willd	Kemiri	5		
5	<i>Anacardium occidentale</i> (L.) Gaertn	Jambu Mete		10	
6	<i>Annona mucirata</i> L.	Sirsak	55	5	
7	<i>Artocarpus communis</i> Forst	Sukun			10
8	<i>Bischofia javanica</i> Bl.	Gintungan		5	20
9	<i>Bombax malabaricum</i> DC.	Randu hutan	25	25	
10	<i>Bridelia glauca</i> Blume	Kandri kebo	5		
11	<i>Caesalpinia pulcherima</i> (L.) Swartz	Bunga Merak		5	
12	<i>Ceiba pentandra</i> L. Gaertn	Randu kapuk	5		
13	<i>Cocos nucifera</i> L. Gaertn	Kelapa		5	
14	<i>Coffea arabica</i> L.	Kopi	15	5	
15	<i>Durio zibethinus</i> Murr	Durian	10		
16	<i>Elaeocarpus floribunda</i> Bl.	Kemesu		10	15
17	<i>Erythrina crista-galli</i> L.	Dadap merah	5	45	35
18	<i>Eugenia aquea</i> Burm. F.	Jambu air		5	
19	<i>Eugenia aromatica</i> (L.) Baill	Cengkeh	45		
20	<i>Eugenia polyantha</i> Wight	Salam			10
21	<i>Eupatorium triplinerve</i> Vahl	Prasman			15
22	<i>Ficus variegata</i> Bl	Gondang putih		5	5
23	<i>Glochidion rubrum</i> Bl.	Dempul lelet		5	15
24	<i>Gnetum gnemon</i> L.	Melinjo		5	
25	<i>Gossypium obtusifolium</i> var. <i>wightianum</i> Roxb.	Kapas Jawa		5	
26	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	Petai Cina	55	40	60
27	<i>Lithocarpus sundaicus</i> (Blume) Rehd., J. Arn. Arb. 1 (1919)	Pohon Pasang			10
28	<i>Litsea tomentosa</i> BL.	Kayu Medang		5	10
29	<i>Mangifera indica</i> L.	Mangga		5	

Lanjutan (Tabel 7) Nilai frekuensi absolut pohon setiap hektar pada 3 stasiun penelitian berdasarkan ketinggian I (600 – 800 Mdpl), II (800 – 1000 Mdpl), III (1000 – 1200 Mdpl).

No.	Spesies	Nama Lokal	Nilai Frekuensi Absolut		
			Stasiun I	Stasiun II	Stasiun III
30	<i>Michelia champaca</i> L.	Cempaka			10
31	<i>Morus alba</i> L.	Murbai		5	
32	<i>Muntingia calabura</i> L.	Kersen		5	
33	<i>Nephelium lappaceum</i> L.	Rambutan	5		
34	<i>Persea americana</i> P. Mill.	Alpukat	10	10	
35	<i>Phaleria macrocarpa</i> (Scheff) Boerl.	Mahkota dewa			5
36	<i>Psidium guajava</i> L.	Jambu Biji		5	10
37	<i>Samanea saman</i> (Jacq.) Merr.	Trembesi	35		
38	<i>Sapindus rarak</i> Dc.	Lerak			5
39	<i>Sesbania grandiflora</i> Pers	Turi		5	
40	<i>Sterculia foetida</i> L.	Kepuh			10
41	<i>Swietenia mahagoni</i> (L.) Jacq.	Mahoni	5	5	
42	<i>Tamarindus indica</i> L.	Asam Jawa		5	
43	<i>Tectona grandis</i> L.f.	Jati	5	5	5
44	<i>Trema orientalis</i> (L.) Blume	Anggrung		5	5

3. Dominansi Absolut

Tabel 8. Nilai dominansi absolut pohon pada 3 stasiun penelitian berdasarkan ketinggian I (600 – 800 Mdpl), II (800 – 1000 Mdpl), III (1000 – 1200 Mdpl)

No.	Spesies	Nama Lokal	Nilai Dominansi Absolut		
			Stasiun I	Stasiun II	Stasiun III
1	<i>Acacia auriculiformis</i> A. Cunn. ex Benth.	Akasia		0.022	
2	<i>Aitocarpus heterophyllus</i> Lam	Nangka		0.007	
3	<i>Albizia falcataria</i> (L.) Fosberg	Sengon		0.109	0.126
4	<i>Aleurites moluccana</i> (L.) Willd	Kemiri	0.017		
5	<i>Anacardium occidentale</i> (L.) Gaertn	Jambu Mete		0.014	
6	<i>Annona mucirata</i> L.	Sirsak	0.149	0.022	
7	<i>Artocarpus communis</i> Forst	Sukun			0.025
8	<i>Bischofia javanica</i> Bl.	Gintungan		0.014	0.042
9	<i>Bombax malabaricum</i> DC.	Randu hutan	0.098	0.080	
10	<i>Bridelia glauca</i> Blume	Kandri kebo	0.069		
11	<i>Caesalpinia pulcherima</i> (L.) Swartz	Bunga Merak		0.029	
12	<i>Ceiba pentandra</i> L. Gaertn	Randu kapuk	0.006		
13	<i>Cocos nucifera</i> L. Gaertn	Kelapa		0.022	
14	<i>Coffea arabica</i> L.	Kopi	0.115	0.014	
15	<i>Durio zibethinus</i> Murr	Durian	0.029		
16	<i>Elaeocarpus floribunda</i> Bl.	Kemesu		0.036	0.034
17	<i>Erythrina crista-galli</i> L.	Dadap merah	0.017	0.167	0.118
18	<i>Eugenia aquea</i> Burm. F.	Jambu air		0.007	
19	<i>Eugenia aromatica</i> (L.) Baill	Cengkeh	0.132		
20	<i>Eugenia polyantha</i> Wight	Salam			0.034
21	<i>Eupatorium triplinerve</i> Vahl	Prasman			0.017
22	<i>Ficus variegata</i> Bl	Gondang putih		0.007	0.008
23	<i>Glochidion rubrum</i> Bl.	Dempul lelet		0.014	0.042
24	<i>Gnetum gnemon</i> L.	Melinjo		0.007	
25	<i>Gossypium obtusifolium</i> var. <i>wightianum</i> Roxb.	Kapas Jawa		0.007	
26	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	Petai Cina	0.322	0.275	0.387
27	<i>Lithocarpus sundaicus</i> (Blume) Rehd., J. Arn. Arb. 1 (1919)	Pohon Pasang			0.017
28	<i>Litsea tomentosa</i> BL.	Kayu Medang		0.014	0.025
29	<i>Mangifera indica</i> L.	Mangga		0.022	

Lanjutan (Tabel 7) Nilai dominansi absolut pohon pada 3 stasiun penelitian berdasarkan ketinggian I (600 – 800 Mdpl), II (800 – 1000 Mdpl), III (1000 – 1200 Mdpl).

No.	Spesies	Nama Lokal	Nilai Dominansi Absolut		
			Stasiun I	Stasiun II	Stasiun III
30	<i>Michelia champaca</i> L.	Cempaka			0.025
31	<i>Morus alba</i> L.	Murbai		0.007	
32	<i>Muntingia calabura</i> L.	Kersen		0.007	
33	<i>Nephelium lappaceum</i> L.	Rambutan	0.006		
34	<i>Persea americana</i> P. Mill.	Alpukat	0.006	0.043	
35	<i>Phaleria macrocarpa</i> (Scheff) Boerl.	Mahkota dewa			0.017
36	<i>Psidium guajava</i> L.	Jambu Biji		0.007	0.017
37	<i>Samanea saman</i> (Jacq.) Merr.	Trembesi	0.017		
38	<i>Sapindus rarak</i> Dc.	Lerak			0.017
39	<i>Sesbania grandiflora</i> Pers	Turi		0.007	
40	<i>Sterculia foetida</i> L.	Kepuh			0.025
41	<i>Swietenia mahagoni</i> (L.) Jacq.	Mahoni	0.011	0.007	
42	<i>Tamarindus indica</i> L.	Asam Jawa		0.007	
43	<i>Tectona grandis</i> L.f.	Jati	0.006	0.014	0.008
44	<i>Trema orientalis</i> (L.) Blume	Anggrung		0.007	0.017

4. Nilai Penting

Tabel 9. Nilai penting (%) pohon pada 3 stasiun penelitian berdasarkan ketinggian I (600 – 800 Mdpl), II (800 – 1000 Mdpl), III (1000 – 1200 Mdpl)

No.	Spesies	Nama Lokal	Indeks Nilai Penting		
			Stasiun I	Stasiun II	Stasiun III
1	<i>Acacia auriculiformis</i> A. Cunn. ex Benth.	Akasia		7.92	
2	<i>Aitocarpus heterophyllus</i> Lam	Nangka		3.23	
3	<i>Albizia falcataria</i> (L.) Fosberg	Sengon		30.67	32.48
4	<i>Aleurites moluccana</i> (L.) Willd	Kemiri	5.20		
5	<i>Anacardium occidentale</i> (L.) Gaertn	Jambu Mete		6.47	
6	<i>Annona mucirata</i> L.	Sirsak	49.18	6.13	
7	<i>Artocarpus communis</i> Forst	Sukun			8.68
8	<i>Bischofia javanica</i> Bl.	Gintungan		4.68	15.68
9	<i>Bombax malabaricum</i> DC.	Randu hutan	28.31	24.87	
10	<i>Bridelia glauca</i> Blume	Kandri kebo	15.55		
11	<i>Caesalpinia pulcherima</i> (L.) Swartz	Bunga Merak		7.58	
12	<i>Ceiba pentandra</i> L. Gaertn	Randu kapuk	2.90		
13	<i>Cocos nucifera</i> L. Gaertn	Kelapa		6.13	
14	<i>Coffea arabica</i> L.	Kopi	28.25	4.68	
15	<i>Durio zibethinus</i> Murr	Durian	9.26		
16	<i>Elaeocarpus floribunda</i> Bl.	Kemesu		10.82	12.18
17	<i>Erythrina crista-galli</i> L.	Dadap merah	5.20	49.40	36.26
18	<i>Eugenia aquea</i> Burm. F.	Jambu air		3.23	
19	<i>Eugenia aromatica</i> (L.) Baill	Cengkeh	42.23		
20	<i>Eugenia polyantha</i> Wight	Salam			10.36
21	<i>Eupatorium triplinerve</i> Vahl	Prasman			8.82
22	<i>Ficus variegata</i> Bl	Gondang putih		3.23	3.50
23	<i>Glochidion rubrum</i> Bl.	Dempul lelet		4.68	13.86
24	<i>Gnetum gnemon</i> L.	Melinjo		3.23	
25	<i>Gossypium obtusifolium</i> var. <i>wightianum</i> Roxb.	Kapas Jawa		3.23	
26	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	Petai Cina	83.67	69.36	99.13
27	<i>Lithocarpus sundaicus</i> (Blume) Rehd., J. Arn. Arb. 1 (1919)	Pohon Pasang			7.00
28	<i>Litsea tomentosa</i> BL.	Kayu Medang		4.68	8.68
29	<i>Mangifera indica</i> L.	Mangga		6.13	

Lanjutan (Tabel 9) Indeks nilai penting (%) pohon pada 3 stasiun penelitian berdasarkan ketinggian I (600 – 800 Mdpl), II (800 – 1000 Mdpl), III (1000 – 1200 Mdpl)

No.	Spesies	Nama Lokal	Indeks Nilai Penting		
			Stasiun I	Stasiun II	Stasiun III
30	<i>Michelia champaca L.</i>	Cempaka			8.68
31	<i>Morus alba L.</i>	Murbai		3.23	
32	<i>Muntingia calabura L.</i>	Kersen		3.23	
33	<i>Nephelium lappaceum L.</i>	Rambutan	2.90		
34	<i>Persea americana P. Mill.</i>	Alpukat	4.66	12.27	
35	<i>Phaleria macrocarpa (Scheff) Boerl.</i>	Mahkota dewa			5.18
36	<i>Psidium guajava L.</i>	Jambu Biji		3.23	7.00
37	<i>Samanea saman (Jacq.) Merr.</i>	Trembesi	15.73		
38	<i>Sapindus rarak Dc.</i>	Lerak			5.18
39	<i>Sesbania grandiflora Pers</i>	Turi		3.23	
40	<i>Sterculia foetida L.</i>	Kepuh			8.68
41	<i>Swietenia mahagoni (L.) Jacq.</i>	Mahoni	4.05	3.23	
42	<i>Tamarindus indica L.</i>	Asam Jawa		3.23	
43	<i>Tectona grandis L.f.</i>	Jati	2.90	4.68	3.50
44	<i>Trema orientalis (L.) Blume</i>	Anggrung		3.23	5.18

5. Densitas Relatif

Tabel 10. Nilai Densitas relatif (%) pohon pada 3 stasiun penelitian berdasarkan ketinggian I (600 – 800 Mdpl), II (800 – 1000 Mdpl), III (1000 – 1200 Mdpl).

No.	Spesies	Nama Lokal	Nilai Densitas Relatif		
			Stasiun I	Stasiun II	Stasiun III
1	<i>Acacia auriculiformis</i> A. Cunn. ex Benth.	Akasia		2,17	
2	<i>Aitocarpus heterophyllus</i> Lam	Nangka		0,72	
3	<i>Albizia falcataria</i> (L.) Fosberg	Sengon		10,87	12,61
4	<i>Aleurites moluccana</i> (L.) Willd	Kemiri	1,72		
5	<i>Anacardium occidentale</i> (L.) Gaertn	Jambu Mete		1,45	
6	<i>Annona mucirata</i> L.	Sirsak	14,94	2,17	
7	<i>Artocarpus communis</i> Forst	Sukun			2,52
8	<i>Bischofia javanica</i> Bl.	Gintungan		1,45	4,20
9	<i>Bombax malabaricum</i> DC.	Randu hutan	9,77	7,97	
10	<i>Bridelia glauca</i> Blume	Kandri kebo	6,90		
11	<i>Caesalpinia pulcherima</i> (L.) Swartz	Bunga Merak		2,90	
12	<i>Ceiba pentandra</i> L. Gaertn	Randu kapuk	0,57		
13	<i>Cocos nucifera</i> L. Gaertn	Kelapa		2,17	
14	<i>Coffea arabica</i> L.	Kopi	11,49	1,45	
15	<i>Durio zibethinus</i> Murr	Durian	2,87		
16	<i>Elaeocarpus floribunda</i> Bl.	Kemesu		3,62	3,36
17	<i>Erythrina crista-galli</i> L.	Dadap merah	1,72	16,67	11,76
18	<i>Eugenia aquea</i> Burm. F.	Jambu air		0,72	
19	<i>Eugenia aromatica</i> (L.) Baill	Cengkeh	13,22		
20	<i>Eugenia polyantha</i> Wight	Salam			3,36
21	<i>Eupatorium triplinerve</i> Vahl	Prasman			1,68
22	<i>Ficus variegata</i> Bl	Gondang putih		0,72	0,84
23	<i>Glochidion rubrum</i> Bl.	Dempul lelet		1,45	4,20
24	<i>Gnetum gnemon</i> L.	Melinjo		0,72	
25	<i>Gossypium obtusifolium</i> var. <i>wightianum</i> Roxb.	Kapas Jawa		0,72	
26	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	Petai Cina	32,18	27,54	38,66
27	<i>Lithocarpus sundaicus</i> (Blume) Rehd., J. Arn. Arb. 1 (1919)	Pohon Pasang			1,68
28	<i>Litsea tomentosa</i> BL.	Kayu Medang		1,45	2,52
29	<i>Mangifera indica</i> L.	Mangga		2,17	

Lanjutan (Tabel 10) Nilai densitas relaif (%) pohon pada 3 stasiun penelitian berdasarkan ketinggian I (600 – 800 Mdpl), II (800 – 1000 Mdpl), III (1000 – 1200 Mdpl).

No.	Spesies	Nama Lokal	Nilai Densitas Relatif		
			Stasiun I	Stasiun II	Stasiun III
30	<i>Michelia champaca</i> L.	Cempaka			2,52
31	<i>Morus alba</i> L.	Murbai		0,72	
32	<i>Muntingia calabura</i> L.	Kersen		0,72	
33	<i>Nephelium lappaceum</i> L.	Rambutan	0,57		
34	<i>Persea americana</i> P. Mill.	Alpukat	0,57	4,35	
35	<i>Phaleria macrocarpa</i> (Scheff) Boerl.	Mahkota dewa			1,68
36	<i>Psidium guajava</i> L.	Jambu Biji		0,72	1,68
37	<i>Samanea saman</i> (Jacq.) Merr.	Trembesi	1,72		
38	<i>Sapindus rarak</i> Dc.	Lerak			1,68
39	<i>Sesbania grandiflora</i> Pers	Turi		0,72	
40	<i>Sterculia foetida</i> L.	Kepuh			2,52
41	<i>Swietenia mahagoni</i> (L.) Jacq.	Mahoni	1,15	0,72	
42	<i>Tamarindus indica</i> L.	Asam Jawa		0,72	
43	<i>Tectona grandis</i> L.f.	Jati	0,57	1,45	0,84
44	<i>Trema orientalis</i> (L.) Blume	Anggrung		0,72	1,68

6. Frekuensi Relatif

Tabel 11. Nilai frekuensi relatif (%) pohon pada 3 stasiun penelitian berdasarkan ketinggian I (600 – 800 Mdpl), II (800 – 1000 Mdpl), III (1000 – 1200 Mdpl)

No.	Spesies	Nama Lokal	Nilai Frekuensi Relatif		
			Stasiun I	Stasiun II	Stasiun III
1	<i>Acacia auriculiformis</i> A. Cunn. ex Benth.	Akasia		3,57	
2	<i>Aitocarpus heterophyllus</i> Lam	Nangka		1,79	
3	<i>Albizia falcataria</i> (L.) Fosberg	Sengon		8,93	7,27
4	<i>Aleurites moluccana</i> (L.) Willd	Kemiri	1,75		
5	<i>Anacardium occidentale</i> (L.) Gaertn	Jambu Mete		3,57	
6	<i>Annona mucirata</i> L.	Sirsak	19,30	1,79	
7	<i>Artocarpus communis</i> Forst	Sukun			3,64
8	<i>Bischofia javanica</i> Bl.	Gintungan		1,79	7,27
9	<i>Bombax malabaricum</i> DC.	Randu hutan	8,77	8,93	
10	<i>Bridelia glauca</i> Blume	Kandri kebo	1,75		
11	<i>Caesalpinia pulcherima</i> (L.) Swartz	Bunga Merak		1,79	
12	<i>Ceiba pentandra</i> L. Gaertn	Randu kapuk	1,75		
13	<i>Cocos nucifera</i> L. Gaertn	Kelapa		1,79	
14	<i>Coffea arabica</i> L.	Kopi	5,26	1,79	
15	<i>Durio zibethinus</i> Murr	Durian	3,51		
16	<i>Elaeocarpus floribunda</i> Bl.	Kemesu		3,57	5,45
17	<i>Erythrina crista-galli</i> L.	Dadap merah	1,75	16,07	12,73
18	<i>Eugenia aquea</i> Burm. F.	Jambu air		1,79	
19	<i>Eugenia aromatica</i> (L.) Baill	Cengkeh	15,79		
20	<i>Eugenia polyantha</i> Wight	Salam			3,64
21	<i>Eupatorium triplinerve</i> Vahl	Prasman			5,45
22	<i>Ficus variegata</i> Bl	Gondang putih		1,79	1,82
23	<i>Glochidion rubrum</i> Bl.	Dempul lelet		1,79	5,45
24	<i>Gnetum gnemon</i> L.	Melinjo		1,79	
25	<i>Gossypium obtusifolium</i> var. <i>wightianum</i> Roxb.	Kapas Jawa		1,79	
26	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	Petai Cina	19,30	14,29	21,82
27	<i>Lithocarpus sundaicus</i> (Blume) Rehd., J. Arn. Arb. 1 (1919)	Pohon Pasang			3,64
28	<i>Litsea tomentosa</i> BL.	Kayu Medang		1,79	3,64
29	<i>Mangifera indica</i> L.	Mangga		1,79	

Lanjutan (Tabel 11) Nilai frekuensi relatif (%) pohon pada 3 stasiun penelitian berdasarkan ketinggian I (600 – 800 Mdpl), II (800 – 1000 Mdpl), III (1000 – 1200 Mdpl).

No.	Spesies	Nama Lokal	Nilai Frekuensi Relatif		
			Stasiun I	Stasiun II	Stasiun III
30	<i>Michelia champaca</i> L.	Cempaka			3,64
31	<i>Morus alba</i> L.	Murbai		1,79	
32	<i>Muntingia calabura</i> L.	Kersen		1,79	
33	<i>Nephelium lappaceum</i> L.	Rambutan	1,75		
34	<i>Persea americana</i> P. Mill.	Alpukat	3,51	3,57	
35	<i>Phaleria macrocarpa</i> (Scheff) Boerl.	Mahkota dewa			1,82
36	<i>Psidium guajava</i> L.	Jambu Biji		1,79	3,64
37	<i>Samanea saman</i> (Jacq.) Merr.	Trembesi	12,28		
38	<i>Sapindus rarak</i> Dc.	Lerak			1,82
39	<i>Sesbania grandiflora</i> Pers	Turi		1,79	
40	<i>Sterculia foetida</i> L.	Kepuh			3,64
41	<i>Swietenia mahagoni</i> (L.) Jacq.	Mahoni	1,75	1,79	
42	<i>Tamarindus indica</i> L.	Asam Jawa		1,79	
43	<i>Tectona grandis</i> L.f.	Jati	1,75	1,79	1,82
44	<i>Trema orientalis</i> (L.) Blume	Anggrung		1,79	1,82

7. Dominansi Relatif

Tabel 12. Nilai dominansi relatif (%) pohon pada 3 stasiun penelitian berdasarkan ketinggian I (600 – 800 Mdpl), II (800 – 1000 Mdpl), III (1000 – 1200 Mdpl)

No.	Spesies	Nama Lokal	Dominansi Relatif		
			Stasiun I	Stasiun II	Stasiun III
1	<i>Acacia auriculiformis</i> A. Cunn. ex Benth.	Akasia		2.17	
2	<i>Aitocarpus heterophyllus</i> Lam	Nangka		0.72	
3	<i>Albizia falcataria</i> (L.) Fosberg	Sengon		10.87	12.61
4	<i>Aleurites moluccana</i> (L.) Willd	Kemiri	1.72		
5	<i>Anacardium occidentale</i> (L.) Gaertn	Jambu Mete		1.45	
6	<i>Annona mucirata</i> L.	Sirsak	14.94	2.17	
7	<i>Artocarpus communis</i> Forst	Sukun			2.52
8	<i>Bischofia javanica</i> Bl.	Gintungan		1.45	4.20
9	<i>Bombax malabaricum</i> DC.	Randu hutan	9.77	7.97	
10	<i>Bridelia glauca</i> Blume	Kandri kebo	6.90		
11	<i>Caesalpinia pulcherima</i> (L.) Swartz	Bunga Merak		2.90	
12	<i>Ceiba pentandra</i> L. Gaertn	Randu kapuk	0.57		
13	<i>Cocos nucifera</i> L. Gaertn	Kelapa		2.17	
14	<i>Coffea arabica</i> L.	Kopi	11.49	1.45	
15	<i>Durio zibethinus</i> Murr	Durian	2.87		
16	<i>Elaeocarpus floribunda</i> Bl.	Kemesu		3.62	3.36
17	<i>Erythrina crista-galli</i> L.	Dadap merah	1.72	16.67	11.76
18	<i>Eugenia aquea</i> Burm. F.	Jambu air		0.72	
19	<i>Eugenia aromatica</i> (L.) Baill	Cengkeh	13.22		
20	<i>Eugenia polyantha</i> Wight	Salam			3.36
21	<i>Eupatorium triplinerve</i> Vahl	Prasman			1.68
22	<i>Ficus variegata</i> Bl	Gondang putih		0.72	0.84
23	<i>Glochidion rubrum</i> Bl.	Dempul lelet		1.45	4.20
24	<i>Gnetum gnemon</i> L.	Melinjo		0.72	
25	<i>Gossypium obtusifolium</i> var. <i>wightianum</i> Roxb.	Kapas Jawa		0.72	
26	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	Petai Cina	32.18	27.54	38.66
27	<i>Lithocarpus sundaicus</i> (Blume) Rehd., J. Arn. Arb. 1 (1919)	Pohon Pasang			1.68
28	<i>Litsea tomentosa</i> BL.	Kayu Medang		1.45	2.52
29	<i>Mangifera indica</i> L.	Mangga		2.17	

Lanjutan (Tabel 12) Nilai dominansi relatif (%) pohon pada 3 stasiun penelitian berdasarkan ketinggian I (600 – 800 Mdpl), II (800 – 1000 Mdpl), III (1000 – 1200 Mdpl)

No.	Spesies	Nama Lokal	Dominansi Relatif		
			Stasiun I	Stasiun II	Stasiun III
30	<i>Michelia champaca L.</i>	Cempaka			2.52
31	<i>Morus alba L.</i>	Murbai		0.72	
32	<i>Muntingia calabura L.</i>	Kersen		0.72	
33	<i>Nephelium lappaceum L.</i>	Rambutan	0.57		
34	<i>Persea americana P. Mill.</i>	Alpukat	0.57	4.35	
35	<i>Phaleria macrocarpa (Scheff) Boerl.</i>	Mahkota dewa			1.68
36	<i>Psidium guajava L.</i>	Jambu Biji		0.72	1.68
37	<i>Samanea saman (Jacq.) Merr.</i>	Trembesi	1.72		
38	<i>Sapindus rarak Dc.</i>	Lerak			1.68
39	<i>Sesbania grandiflora Pers</i>	Turi		0.72	
40	<i>Sterculia foetida L.</i>	Kepuh			2.52
41	<i>Swietenia mahagoni (L.) Jacq.</i>	Mahoni	1.15	0.72	
42	<i>Tamarindus indica L.</i>	Asam Jawa		0.72	
43	<i>Tectona grandis L.f.</i>	Jati	0.57	1.45	0.84
44	<i>Trema orientalis (L.) Blume</i>	Anggrung		0.72	1.68

LAMPIRAN 2.

Data Parameter Vegetasi Tingkat Anak Pohon

1. Densitas Absolut

Tabel 13. Nilai densitas absolut anak pohon pada 3 stasiun penelitian per hektar berdasarkan ketinggian I (600 – 800 Mdpl), II (800 – 1000 Mdpl), III (1000 – 1200 Mdpl).

No.	Spesies	Nama Lokal	Nilai Densitas Absolut/hektar		
			Stasiun I	Stasiun II	Stasiun III
1	<i>Albizia falcataria</i> (L.) Fosberg	Sengon		150	75
2	<i>Anacardium occidentale</i> (L.) Gaertn	Jambu Mete		25	
3	<i>Annona muricata</i> L.	Sirsak	35		
4	<i>Bombax malabaricum</i> DC.	Randu hutan	10	35	15
5	<i>Coffea arabica</i> L.	Kopi	605	30	
6	<i>Erythrina crista-galli</i> L.	Dadap merah		30	
7	<i>Eugenia aromatica</i> (L.) Baill.	Cengkeh	10		
8	<i>Laportea stimulans</i> (Lf) Gaud	Daun pulus		35	
9	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	Petai Cina	5	50	155
10	<i>Persea americana</i> P. Mill.	Alpukat		15	
11	<i>Swietenia mahagoni</i> (L.) Jacq.	Mahoni	35	20	
12	<i>Tectona grandis</i> L.f.	Jati		100	
13	<i>Xanthophyllum excelsum</i> (Blume) Miq.	Kayu Endog		40	

2. Frekuensi Absolut

Tabel 14. Nilai frekuensi absolut anak pohon pada 3 stasiun penelitian berdasarkan ketinggian I (600 – 800 Mdpl), II (800 – 1000 Mdpl), III (1000 – 1200 Mdpl).

No.	Spesies	Nama Lokal	Nilai Frekuensi Absolut/hektar		
			Stasiun I	Stasiun II	Stasiun III
1	<i>Albizia falcataria</i> (L.) Fosberg	Sengon		20	10
2	<i>Anacardium occidentale</i> (L.) Gaertn	Jambu Mete		5	
3	<i>Annona muricata</i> L.	Sirsak	10		
4	<i>Bombax malabaricum</i> DC.	Randu hutan	5	5	5
5	<i>Coffea arabica</i> L.	Kopi	55	5	
6	<i>Erythrina crista-galli</i> L.	Dadap merah		5	
7	<i>Eugenia aromatica</i> (L.) Baill.	Cengkeh	5		
8	<i>Laportea stimulans</i> (Lf) Gaud	Daun pulus		5	
9	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	Petai Cina	5	10	30
10	<i>Persea americana</i> P. Mill.	Alpukat		5	
11	<i>Swietenia mahagoni</i> (L.) Jacq.	Mahoni	10	5	
12	<i>Tectona grandis</i> L.f.	Jati		15	
13	<i>Xanthophyllum excelsum</i> (Blume) Miq.	Kayu Endog		5	

3. Dominansi Absolut

Tabel 15. Nilai dominansi absolut anak pohon pada 3 stasiun penelitian berdasarkan ketinggian I (600 – 800 Mdpl), II (800 – 1000 Mdpl), III (1000 – 1200 Mdpl)

No.	Spesies	Nama Lokal	Nilai Dominansi Absolut		
			Stasiun I	Stasiun II	Stasiun III
1	<i>Albizia falcataria</i> (L.) Fosberg	Sengon		0.283	0.306
2	<i>Anacardium occidentale</i> (L.) Gaertn	Jambu Mete		0.047	
3	<i>Annona muricata</i> L.	Sirsak	0.050		
4	<i>Bombax malabaricum</i> DC.	Randu hutan	0.014	0.066	0.061
5	<i>Coffea arabica</i> L.	Kopi	0.864	0.057	
6	<i>Erythrina crista-galli</i> L.	Dadap merah		0.057	
7	<i>Eugenia aromatica</i> (L.) Baill.	Cengkeh	0.014		
8	<i>Laportea stimulans</i> (Lf) Gaud	Daun pulus		0.066	
9	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	Petai Cina	0.007	0.094	0.633
10	<i>Persea americana</i> P. Mill.	Alpukat		0.028	
11	<i>Swietenia mahagoni</i> (L.) Jacq.	Mahoni	0.050	0.038	
12	<i>Tectona grandis</i> L.f.	Jati		0.189	
13	<i>Xanthophyllum excelsum</i> (Blume) Miq.	Kayu Endog		0.075	

4. Nilai Penting

Tabel 16. Nilai penting (%) anak pohon pada 3 stasiun penelitian berdasarkan ketinggian I (600 – 800 Mdpl), II (800 – 1000 Mdpl), III (1000 – 1200 Mdpl)

No.	Spesies	Nama Lokal	Indeks Nilai Penting		
			Stasiun I	Stasiun II	Stasiun III
1	<i>Albizia falcataria</i> (L.) Fosberg	Sengon		80.13	83.45
2	<i>Anacardium occidentale</i> (L.) Gaertn	Jambu Mete		15.32	
3	<i>Annona muricata</i> L.	Sirsak	21.11		
4	<i>Bombax malabaricum</i> DC.	Randu hutan	8.41	19.09	23.36
5	<i>Coffea arabica</i> L.	Kopi	233.97	17.20	
6	<i>Erythrina crista-galli</i> L.	Dadap merah		17.20	
7	<i>Eugenia aromatica</i> (L.) Baill.	Cengkeh	8.41		
8	<i>Laportea stimulans</i> (Lf) Gaud	Daun pulus		19.09	
9	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	Petai Cina	6.98	30.63	193.20
10	<i>Persea americana</i> P. Mill.	Alpukat		11.54	
11	<i>Swietenia mahagoni</i> (L.) Jacq.	Mahoni	21.11	13.43	
12	<i>Tectona grandis</i> L.f.	Jati		55.38	
13	<i>Xanthophyllum excelsum</i> (Blume) Miq.	Kayu Endog		20.98	

5. Densitas Relatif

Tabel 17. Nilai Densitas relatif (%) anak pohon pada 3 stasiun penelitian berdasarkan ketinggian I (600 – 800 Mdpl), II (800 – 1000 Mdpl), III (1000 – 1200 Mdpl).

No.	Spesies	Nama Lokal	Nilai Densitas Relatif		
			Stasiun I	Stasiun II	Stasiun III
1	<i>Albizia falcataria</i> (L.) Fosberg	Sengon		28,30	30,61
2	<i>Anacardium occidentale</i> (L.) Gaertn	Jambu Mete		4,72	
3	<i>Annona muricata</i> L.	Sirsak	5,00		
4	<i>Bombax malabaricum</i> DC.	Randu hutan	1,43	6,60	6,12
5	<i>Coffea arabica</i> L.	Kopi	86,43		
6	<i>Erythrina crista-galli</i> L.	Dadap merah		5,66	
7	<i>Eugenia aromatica</i> (L.) Baill.	Cengkeh		5,66	
8	<i>Laportea stimulans</i> (Lf) Gaud	Daun pulus	1,43		
9	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	Petai Cina		6,60	
10	<i>Persea americana</i> P. Mill.	Alpukat	0,71	9,43	63,27
11	<i>Swietenia mahagoni</i> (L.) Jacq.	Mahoni		2,83	
12	<i>Tectona grandis</i> L.f.	Jati		18,87	
13	<i>Xanthophyllum excelsum</i> (Blume) Miq.	Kayu Endog		7,55	

6. Frekuensi Relatif

Tabel 18. Nilai frekuensi relatif (%) anak pohon pada 3 stasiun penelitian berdasarkan ketinggian I (600 – 800 Mdpl), II (800 – 1000 Mdpl), III (1000 – 1200 Mdpl)

No.	Spesies	Nama Lokal	Nilai Frekuensi Relatif		
			Stasiun I	Stasiun II	Stasiun III
1	<i>Albizia falcataria</i> (L.) Fosberg	Sengon		0,2	0,1
2	<i>Anacardium occidentale</i> (L.) Gaertn	Jambu Mete		0,05	
3	<i>Annona muricata</i> L.	Sirsak	0,1		
4	<i>Bombax malabaricum</i> DC.	Randu hutan	0,05	0,05	0,05
5	<i>Coffea arabica</i> L.	Kopi	0,55	0,05	
6	<i>Erythrina crista-galli</i> L.	Dadap merah		0,05	
7	<i>Eugenia aromatica</i> (L.) Baill.	Cengkeh	0,05		
8	<i>Laportea stimulans</i> (Lf) Gaud	Daun pulus		0,05	
9	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	Petai Cina	0,05	0,1	0,3
10	<i>Persea americana</i> P. Mill.	Alpukat		0,05	
11	<i>Swietenia mahagoni</i> (L.) Jacq.	Mahoni	0,1	0,05	
12	<i>Tectona grandis</i> L.f.	Jati		0,15	
13	<i>Xanthophyllum excelsum</i> (Blume) Miq.	Kayu Endog		0,05	

7. Dominansi Relatif

Tabel 19. Nilai dominansi relatif (%) anak pohon pada 3 stasiun penelitian berdasarkan ketinggian I (600 – 800 Mdpl), II (800 – 1000 Mdpl), III (1000 – 1200 Mdpl)

No.	Spesies	Nama Lokal	Nilai Dominansi Relatif		
			Stasiun I	Stasiun II	Stasiun III
1	<i>Albizia falcataria</i> (L.) Fosberg	Sengon		28.30	30.61
2	<i>Anacardium occidentale</i> (L.) Gaertn	Jambu Mete		4.72	
3	<i>Annona muricata</i> L.	Sirsak	5.00		
4	<i>Bombax malabaricum</i> DC.	Randu hutan	1.43	6.60	6.12
5	<i>Coffea arabica</i> L.	Kopi	86.43	5.66	
6	<i>Erythrina crista-galli</i> L.	Dadap merah		5.66	
7	<i>Eugenia aromatica</i> (L.) Baill.	Cengkeh	1.43		
8	<i>Laportea stimulans</i> (Lf) Gaud	Daun pulus		6.60	
9	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	Petai Cina	0.71	9.43	63.27
10	<i>Persea americana</i> P. Mill.	Alpukat		2.83	
11	<i>Swietenia mahagoni</i> (L.) Jacq.	Mahoni	5.00	3.77	
12	<i>Tectona grandis</i> L.f.	Jati		18.87	
13	<i>Xanthophyllum excelsum</i> (Blume) Miq.	Kayu Endog		7.55	

LAMPIRAN 3.

Data Spesies

1. Sebelum erupsi

Tabel 20. Daftar spesies yang ditemukan sebelum erupsi

No.	Spesies	No.	Spesies
1	<i>Abelmoschus moschatus</i>	29	<i>Chloranthus officinalis</i>
2	<i>Acronychia trifoliata</i>	30	<i>Corypha elata</i>
3	<i>Actinodaphne glomerata</i>	31	<i>Costus speciosus</i>
4	<i>Actinodaphne procera</i>	32	<i>Croton argyratus</i>
5	<i>Alternanthera sessilis</i>	33	<i>Cryptocarya nitens</i>
6	<i>Amoora aphanamixis</i>	34	<i>Curculigo latifolia</i>
7	<i>Anthropyum sp</i>	35	<i>Dendrocalamus asper</i>
8	<i>Antidesma montanum</i>	36	<i>Desmodium gangeticum</i>
9	<i>Antidesma tetandrum</i>	37	<i>Desmodium trifoliatum</i>
10	<i>Arcypteris sp Tectaria</i>	38	<i>Dillenia excelsa</i>
11	<i>Ardisia crispa</i>	39	<i>Dinochloa scandens</i>
12	<i>Ardisia lanceolata</i>	40	<i>Diplazium esculentum</i>
13	<i>Artocarpus elasticus</i>	41	<i>Dracontomelum mangiferum</i>
14	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	42	<i>Dysoxylum amooroides</i>
15	<i>Baccaurea racemosa</i>	43	<i>Elaeagnus latifolia</i>
16	<i>Bischoffia javanica</i>	44	<i>Elaeocarpus floribunda</i>
17	<i>Blumea balsamifera</i>	45	<i>Elaeocarpus petiolatus</i>
18	<i>Borreria latifolia</i>	46	<i>Elatostema sesquifolium</i>
19	<i>Bridelia glauca</i>	47	<i>Eugenia aquea</i>
20	<i>Butea monosperma</i>	48	<i>Eugenia polyantha</i>
21	<i>Caesalpinia crista</i>	49	<i>Eupatorium inulifolium</i>
22	<i>Calamus ciliaris</i>	50	<i>Eupatorium riparium</i>
23	<i>Callicarpa longifolia</i>	51	<i>Eupatorium triplinerve</i>
24	<i>Cassia occidentalis</i>	52	<i>Evodia glabra</i>
25	<i>Cassia siamea</i>	53	<i>Evodia latifolia</i>
26	<i>Cayratia geniculata</i>	54	<i>Ficus callosa</i>
27	<i>Cayratia trifolia</i>	55	<i>Ficus hispida</i>
28	<i>Celtis cinamomea</i>	56	<i>Ficus infectoria</i>

(Lanjutan) Tabel 20. Daftar spesies yang ditemukan sebelum erupsi

No.	Spesies	No.	Spesies
57	<i>Ficus recurva</i>	92	<i>Mallotus paniculata</i>
58	<i>Ficus sp 1</i>	93	<i>Michelia montana</i>
59	<i>Ficus sp2</i>	94	<i>Mycetia cauliflora</i>
60	<i>Ficus variegata</i>	95	<i>Mycetia javanica</i>
61	<i>Firmiana malayana</i>	96	<i>Nauclea orientalis</i>
62	<i>Forrestia mollissima</i>	97	<i>Neonauclea excelsa</i>
63	<i>Geophila repens</i>	98	<i>Ochrosia acuminata</i>
64	<i>Globba marantina</i>	99	<i>Oplismenus compositus</i>
65	<i>Glochidion arborescens</i>	100	<i>Ostodes paniculatus</i>
66	<i>Glochidion rubrum</i>	101	<i>Paspalum conjugatum</i>
67	<i>Grewia acuminata</i>	102	<i>Pavetta indica</i>
68	<i>Guioa diplopetala</i>	103	<i>Piper betle</i>
69	<i>Harpulia arborea</i>	104	<i>Planchonella nitida</i>
70	<i>Isoglossa sp</i>	105	<i>Poikilospermum suaveolens</i>
71	<i>Jaegeria sp</i>	106	<i>Polia secundiflora</i>
72	<i>Lansium domesticum</i>	107	<i>Pometia pinnata</i>
73	<i>Laportea stimulans</i>	108	<i>Pouzolzia sanguinea</i>
74	<i>Leea indica</i>	109	<i>Pseuduvaria reticulata</i>
75	<i>Leucosyke alba</i>	110	<i>Psychotria fimbriicalyx</i>
76	<i>Lithocarpus pseudomoluccus</i>	111	<i>Psychotria viridiflora</i>
77	<i>Lithocarpus sundaicus</i>	112	<i>Pterospermum javanicum</i>
78	<i>Litsea robusta</i>	113	<i>Radermachera glandulosa</i>
79	<i>Litsea tomentosa</i>	114	<i>Sapindus rarak</i>
80	<i>Macaranga rhizinoides</i>	115	<i>Saurauia bracteosa</i>
81	<i>Macaranga tanarius</i>	116	<i>Stachytarpheta indica</i>
82	<i>Maesopsis emanii</i>	117	<i>Sterculia foetida</i>
83	<i>Malaisia scandens</i>	118	<i>Sterculia javanica</i>
84	<i>Mallotus moluccanus</i>	119	<i>Sterculia oblongata</i>
85	<i>Villebrunea rubescens</i>	120	<i>Symplocos costata</i>
86	<i>Vitex pubescens</i>	121	<i>Synedrella nodiflora</i>
87	<i>Voacanga grandiflora</i>	122	<i>Syzygium lineatum</i>
88	<i>Xanthophyllum excelsum</i>	123	<i>Syzygium polyanthum</i>
89	<i>Tabernaemontana macrocarpa</i>	124	<i>Syzygium pycnanthum</i>
90	<i>Turpinia sphaerocarpa</i>	125	<i>Syzygium sexangulatum</i>
91	<i>Evodia latifolia</i>		

2. Pasca Erupsi

Tabel 21. Daftar spesies yang ditemukan setelah erupsi

No.	Spesies	No.	Spesies
1	<i>Acacia auriculiformis</i> A. Cunn. ex Benth.	25	<i>Gossypium obtusifolium</i> var. <i>wightianum</i> Roxb.
2*	<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam	26	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit
3	<i>Albizia falcataria</i> (L.) Fosberg	27*	<i>Lithocarpus sundaicus</i> (Blume) Rehd., J. Arn. Arb.
4	<i>Aleurites moluccana</i> (L.) Willd	28*	<i>Litsea tomentosa</i> BL.
5	<i>Anacardium occidentale</i> (L.) Gaertn	29	<i>Mangifera indica</i> L.
6	<i>Annona muricata</i> L.	30	<i>Michelia champaca</i> L.
7	<i>Artocarpus communis</i> Forst	31	<i>Morus alba</i> L.
8*	<i>Bischofia javanica</i> Bl.	32	<i>Muntingia calabura</i> L.
9	<i>Bombax malabaricum</i> DC.	33	<i>Nephelium lappaceum</i> L.
10*	<i>Bridelia glauca</i> Blume	34	<i>Persea americana</i> P. Mill.
11	<i>Caesalpinia pulcherima</i> (L.) Swartz	35	<i>Phaleria macrocarpa</i> (Scheff) Boerl.
12	<i>Ceiba pentandra</i> L. Gaertn	36	<i>Psidium guajava</i> L.
13	<i>Cocos nucifera</i> L. Gaertn	37	<i>Samanea saman</i> (Jacq.) Merr.
14	<i>Coffea arabica</i> L.	38*	<i>Sapindus rarak</i> Dc.
15	<i>Durio zibethinus</i> Murr	39	<i>Sesbania grandiflora</i> Pers
16*	<i>Elaeocarpus floribunda</i> Bl.	40*	<i>Sterculia foetida</i> L.
17	<i>Erythrina crista-galli</i> L.	41	<i>Swietenia mahagoni</i> (L.) Jacq.
18*	<i>Eugenia aquea</i> Burm. F.	42	<i>Tamarindus indica</i> L.
19	<i>Eugenia aromatica</i> (L.) Baill	43	<i>Tectona grandis</i> L.f.
20*	<i>Eugenia polyantha</i> Wight	44	<i>Trema orientalis</i> (L.) Blume
21*	<i>Eupatorium triplinerve</i> Vahl	45	<i>Anacardium occidentale</i> (L.) Gaertn
22*	<i>Ficus variegata</i> Bl	46*	<i>Laportea stimulans</i> (Lf) Gaud
23*	<i>Glochidion rubrum</i> Bl.	47*	<i>Xanthophyllum excelsum</i> (Blume).
24	<i>Gnetum gnemon</i> L.		

Keterangan : (*) Spesies yang telah ada sebelum erupsi terjadi

LAMPIRAN 4.

Gambar – gambar

a. Gambar Lokasi Penelitian



Gambar 12. Lokasi penelitian stasiun I
(600 – 800 Mdpl)



Gambar 12. Lokasi penelitian stasiun II
(800 – 1000 Mdpl)



Gambar 12. Lokasi penelitian stasiun III
(1000 – 1200 Mdpl)

b. Kegiatan Pengambilan Data



Gambar 13. Pengambilan data di stasiun II



Gambar 14. Pengambilan data di stasiun I

LAMPIRAN 5.

Eigenvelues Analisis CCA

(*Canonical coredpondent analysis*)

A. Tingkat Pohon

Axes	1	2	3	4	Total inertia
Eigenvalues :	0.490	0.283	0.163	0.145	13.506
Species-environment correlations :	0.862	0.752	0.632	0.605	
Cumulative percentage variance					
of species data :	3.6	5.7	6.9	8.0	
of species-environment relation:	45.4	71.5	86.6	100.0	
Sum of all eigenvalues					13.506
Sum of all canonical eigenvalues					1.081

B. Tingkat Anak Pohon

Axes	1	2	3	4	Total inertia
------	---	---	---	---	---------------

Eigenvalues	:	0.748	0.443	0.188	0.066	8.696
-------------	---	-------	-------	-------	-------	-------

Species-environment correlations	:	0.900	0.684	0.467	0.296
----------------------------------	---	-------	-------	-------	-------

Cumulative percentage variance

of species data	:	8.6	13.7	15.9	16.6
-----------------	---	-----	------	------	------

of species-environment relation:	51.8	82.5	95.5	100.0
----------------------------------	------	------	------	-------

Sum of all eigenvalues	8.696
------------------------	-------

Sum of all canonical eigenvalues	1.445
----------------------------------	-------

CURICULUM VITAE

A. Data Pribadi

Nama : Siti Wilda Sholihatun Na'im
TTL : Kediri, 27 April 1994
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Alamat : Desa Butuh RT 25 RW 06 Kecamatan Kras Kabupaten Kediri
Nama Ayah : Sholihin
Nama Ibu : Nuryati
No. HP : 085749211504
Email : sitiwildasn7@gmail.com

B. Riwayat pendidikan

1. MI Hidayatul Husna (1999-2005)
2. MTsN 2 Kota Kediri (2005-2008)
3. MAN 3 Kota Kediri (2008-2011)
4. UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta (2011-2016)

C. Riwayat Organisasi

1. Bendahara MPK MTsN 2 Kota Kediri (2006-2007)
2. Bendahara OSIS MAN 3 Kota Kediri (2009-2010)
3. Ketua Himpunan Mahasiswa Biologi (2013-2015)
4. Sekretaris BPW Ikahimbi Wilker 4 (2013-2014)
5. Sekretaris BPP Ikahimbi (2013-2015)
6. Pengurus PMII Rayon Aufklarung FST (2013-2014)