

**Pengaruh Lingkungan Terhadap Pertumbuhan
Bambu Cendani (*Phyllostachys aurea*) Di Hutan Tritis,
Resort Pakem Turi,
Taman Nasional Gunung Merapi**

Skripsi



**Feby Mailyly
31150030**

**Program Studi Biologi
Fakultas Bioteknologi
Universitas Kristen Duta Wacana
Yogyakarta
2019**

Pengaruh Lingkungan Terhadap Pertumbuhan
Bambu Cendani (*Phyllostachys aurea*) Di Hutan Tritis, Resort
Pakem Turi,
Taman Nasional Gunung Merapi

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Sains (S.Si)
Pada Program Studi Biologi, Fakultas Bioteknologi
Universitas Kristen Duta Wacana



Feby Mailyly
31150030

Program Studi Biologi
Fakultas Bioteknologi
Universitas Kristen Duta Wacana
Yogyakarta
2019

Lembar Pengesahan

Skripsi dengan judul:

**Pengaruh Lingkungan Terhadap Pertumbuhan Bambu Cendani
(*phyllostachys aurea*) Di Hutan Tritis, Resort Pakem Turi,
Taman Nasional Gunung Merapi**

Telah diajukan dan dipertahankan oleh:

**Feby Mailily
31150030**

dalam Ujian Skripsi Program Studi Biologi
Fakultas Bioteknologi
Universitas Kristen Duta Wacana
dan dinyatakan DITERIMA untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Sains pada tanggal 21 Juni 2019

Nama Dosen

1. Prof. Dr. Suwarno Hadisusanto, SU.
(Dosen Penguji I/Ketua Tim Penguji)
2. Dra. Aniek Prasetyaningsih, M.Si.
(Dosen Pembimbing I/Dosen Penguji II)
3. Ratih Restiani, S.Si., M.Biotech.
(Dosen Pembimbing II/Dosen Penguji III)

Tanda Tangan

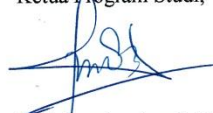


**Yogyakarta, 21 Juni 2019
Disahkan Oleh:**

Dekan,


Drs. Kisworo, M. Sc.

Ketua Program Studi,


Dra. Aniek Prasetyaningsih, M.Si.

LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI

Judul : Pengaruh Lingkungan Terhadap Pertumbuhan Bambu
Cendani (*Phyllostachys aurea*) di Hutan Tritis, Resort
Pakem Turi, Taman Nasional Gunung Merapi
Nama Mahasiswa : Feby Mailyly
Nomor Induk Mahasiswa : 31150030
Hari/Tanggal Ujian : Jumat, 21 Juni 2019

Disetujui Oleh :

Pembimbing I,

(Dra. Aniek Prasetyaningsih, M.Si)

NIK : 884 E 075

Pembimbing II,

(Ratih Restiani, S.Si., M.Biotech)

NIK : 174 E 449

Ketua Program Studi Biologi

(Dra. Aniek Prasetyaningsih, M.Si)

NIK : 884 E 075

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Feby Mailyly

NIM : 31150030

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul :

“Pengaruh Lingkungan Terhadap Pertumbuhan Bambu Cendani (*Phyllostachys aurea*) Di Hutan Tritis, Resort Pakem Turi, Taman Nasional Gunung Merapi”

Adalah hasil karya saya dan bukan merupakan duplikasi sebagian atau seluruhnya dari karya orang lain, sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Sains dari Program Studi Biologi Fakultas Bioteknologi Universitas Kristen Duta Wacana, Yogyakarta. Adapun beberapa pendapat yang pernah di tulis atau diterbitkan dari karya orang lain telah saya tuliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan ketentuan penulisan karya ilmiah dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya secara sadar dan bertanggung jawab. Apabila di kemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian skripsi ini bukan hasil karya saya sendiri atau duplikasi, saya bersedia menerima sanksi pembatalan skripsi dan sanksi – sanksi lainnya sesuai dengan peraturan yang sudah ada.

Yogyakarta, 21 Juni 2019



(Feby Mailyly)
31150030

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yesus Kristus yang telah memberikan segala berkat, kekuatan, kesehatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Pengaruh Lingkungan Terhadap Pertumbuhan Bambu Cendani (*phyllostachys aurea*) Di Hutan Tritis, Resort Pakem Turi, Taman Nasional Gunung Merapi “ penulisan skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Sains di Fakultas Bioteknologi, Universitas Kristen Duta Wacana. Skripsi dapat terselesaikan karena adanya bantuan dari banyak pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Drs. Kisworo, M.Sc, selaku Dekan Fakultas Bioteknologi, Universitas Kristen Duta Wacana.
2. Dra. Aniek Prasetyaningsih, M.Si, selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, pengetahuan, bantuan, motivasi dan teladan yang baik kepada penulis sejak awal proses seminar, proposal, penelitian skripsi hingga boleh terselesaikan dengan baik.
3. Ratih Restiani, S.Si., M.Biotech, selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, pengetahuan, bantuan, motivasi dan teladan yang baik kepada penulis sejak awal proses seminar, proposal, penelitian skripsi hingga boleh terselesaikan dengan baik.
4. Seluruh Dosen dan Staf Fakultas Bioteknologi untuk semua pengajaran, pengalaman dan bantuan yang diberikan selama proses perkuliahan.
5. Seluruh Laboran Fakultas Bioteknologi yang telah banyak membantu penulis selama proses penelitian.
6. Seluruh pihak Taman Nasional Gunung Merapi (TNGM) dan kepada semua pihak resort Pakem Turi TNGM yang sudah mengizinkan penulis untuk penelitian di kawasan konservasi TNGM beserta bantuannya selama penelitian dilakukan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Kepada Pak Musimin, Haryoto, Juminin yang sudah membantu membantu dalam penelitian penulis berlangsung, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Kedua Orang Tua, kakak beserta keluarga untuk semua dukungan yang senantiasa memberikan Doa, motivasi, nasihat dan penguatan selama proses penyusunan skripsi sehingga skripsi dapat selesai.
9. Sahabat-sahabat terkasih Anggriani Harini, Diana Teresa, Josefina Lesnussa, Daniel Tendian, Edo Fransiskus Aritonang yang selalu memberikan semangat, motivasi, bantuan, saran selama proses penelitian dan juga penulisan skripsi.
10. Teman seperjuangan Bioteknologi angkatan 2015 yang selalu memberikan dukungan yang terbaik.

Yogyakarta, 21 Juni 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL DEPAN.....	i
HALAMAN JUDUL BAGIAN DALAM	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRAK	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Deskripsi dan Karakteristik Bambu.....	4
2.2 Morfologi Bambu	4
2.3 Klasifikasi Bambu.....	10
2.4 Keragaman dan Ekologi.....	10
2.5 Potensi dan Manfaat.....	11
2.6 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Bambu	12
2.7 Kerapatan dan Frekuensi.....	14
2.8 Taman Nasional Gunung Merapi (TNGM).....	15
2.9 Struktur Organisasi.....	17
2.10 Zonasi.....	18
2.11 Hutan Tritis	20
BAB III METODE PENELITIAN.....	21
1.1 Prosedur Penelitian.....	21
1.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	22
1.3 Alat dan Bahan.....	23
1.4 Lokasi dan Titik Pengambilan Sampel.....	23
1.5 Mengukur Parameter Lingkungan.....	25
1.6 Mengukur Parameter Kondisi Tanah.....	26
1.7 Analisis Data	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	28
4.1 Morfologi Bambu.....	28
4.2 Karakteristik Hutan Tritis Taman Nasional Gunung Merapi.....	30

4.3	Kerapatan dan Frekuensi.....	33
4.4	Rerata Jumlah Rebung dan Jumlah Batang.....	34
4.5	Korelasi Faktor Lingkungan Terhadap Jumlah Rebung dan Jumlah Batang	37
4.6	Pengaruh Faktor Lingkungan dengan Jumlah Rebung dan Jumlah Batang.....	42
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		45
5.1	Kesimpulan.....	45
5.2	Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA		46
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
2.4	Jenis Bambu Cendani yang ada Pada Wilayah Taman Nasional Gunung Merapi	11
3.4.3	Nilai Kerapatan Menurut Baku Mutu Lingkungan	25
3.4.4	Nilai Frekuensi Menurut Baku Mutu Lingkungan	25
4.1.1	Morfologi Bambu Cendani	28
4.1.2	Morfologi Bambu Apus	29
4.2.1	Karakteristik Lingkungan Setiap Blok	32
4.3.1	Kerapatan dan Frekuensi Bambu Cendani dan Bambu Apus di Hutan Tritis, Taman Nasional Gunung Merapi	33
4.4.1	Rerata Setiap Blok di Hutan Tritis, Taman Nasional Gunung Merapi	35
4.4.2	Rerata Parameter Fisik, Kimia Blok di Hutan Tritis, Taman Nasional Gunung Merapi	35
4.5.1	Korelasi Antara Parameter Lingkungan Terhadap Jumlah Rebung dan Jumlah Batang Pada Blok 1	37
4.5.2	Korelasi Antara Parameter Lingkungan Terhadap Jumlah Rebung dan Jumlah Batang Pada Blok 2	38
4.5.3	Korelasi Antara Parameter Lingkungan Terhadap Jumlah Rebung dan Jumlah Batang Pada Blok 3	39
4.5.4	Korelasi Antara Parameter Lingkungan Terhadap Jumlah Rebung dan Jumlah Batang Pada Blok 1, Blok 2, Blok 3	40
4.5.5	Korelasi Antara Parameter Lingkungan Terhadap Jumlah Rebung dan Jumlah Batang Pada Blok 4	41
4.6.1	Pengaruh Parameter Terhadap Jumlah Rebung dan Jumlah Batang	42

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
1	Tunas Bambu Berdasarkan Pertumbuhan	9
2	Bambu Berdasarkan Pertumbuhan	9
3	Bentuk-Bentuk Akar Rimpang	5
4	Rebung	6
5	Pola Percabangan <i>Phyllostachys</i>	7
6	Organ Generatif Bambu <i>Dinochloa matma</i>	8
7	Peta Taman Nasional Gunung Merapi	15
8	Peta Batas Resort	18
9	Peta Zonasi	19
10	Bagan Penelitian	21
11	Peta Resort Turi Pakem	22
12	Lokasi Titik Pengambilan Sampel	23
13	Jalur atau Transek	24
14	Morfologi Bambu Cendani	29
15	Morfologi Bambu Apus	30
16	Tanah Regosol	31

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Lampiran
1	Data Sampling Bambu Cendani dan Bambu Apus
2	Rerata Jumlah Rebung dan Jumlah Batang Serta Rerata Parameter Fisik, Kimia di Setiap Blok di hutan Tritis
3	Korelasi Antara Parameter Lingkungan Terhadap Jumlah Rebung dan Jumlah Batang Pada Blok 1
4	Korelasi Antara Parameter Lingkungan Terhadap Jumlah Rebung dan Jumlah Batang Pada Blok 2
5	Korelasi Antara Parameter Lingkungan Terhadap Jumlah Rebung dan Jumlah Batang Pada Blok 3
6	Korelasi Antara Parameter Lingkungan Terhadap Jumlah Rebung dan Jumlah Batang Pada Blok 1, Blok 2, Blok 3
7	Korelasi Antara Parameter Lingkungan Terhadap Jumlah Rebung dan Jumlah Batang Pada Blok 4
8	Pengaruh Parameter Terhadap Jumlah Rebung dan Jumlah Batang Pada Blok 1
9	Pengaruh Parameter Terhadap Jumlah Rebung dan Jumlah Batang Pada Blok 2
10	Pengaruh Parameter Terhadap Jumlah Rebung dan Jumlah Batang Pada Blok 3
11	Pengaruh Parameter Terhadap Jumlah Rebung dan Jumlah Batang Pada Blok 1, Blok 2, Blok 3
12	Pengaruh Parameter Terhadap Jumlah Rebung dan Jumlah Batang Pada Blok 4
13	Foto-Foto Bambu Cendani
14	Foto-Foto Bambu Apus

ABSTRAK

Pengaruh Lingkungan Terhadap Pertumbuhan Bambu Cendani (*Phyllostachys aurea*) Di Hutan Tritis, Resort Pakem Turi, Taman Nasional Gunung Merapi

FEBY MAILYLY

Hutan Tritis, Resort Pakem Turi merupakan hutan lindung yang mempunyai kondisi sangat baik, dimana wilayah ini mempunyai potensi untuk dijadikan sebagai tempat wisata. Bambu Cendani merupakan Bambu invasif yang berasal dari Cina. Jumlah Bambu Cendani lebih sedikit dibandingkan dengan Bambu Apus di Hutan Tritis, oleh karena itu perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui kondisi lingkungan yang paling baik bagi pertumbuhan Bambu Cendani. Pada Penelitian ini dilakukan di 4 lokasi (Blok) berdasarkan keberadaan bambu yaitu Blok 1, Blok 2, Blok 3 dan Blok 4 dimana terdapat Bambu Apus sebagai pembanding, dengan menggunakan Metode Transek Petak dengan ukuran Plot 10m x 10m. Untuk mengetahui pengaruh faktor lingkungan terhadap jumlah rebung dan jumlah batang dilakukan analisis ANOVA, Korelasi dan Regresi. Jumlah rebung dan jumlah batang yang terbaik ditemukan pada Blok 3 yaitu Bambu Cendani dengan kerapatan 5,8086 individu/m², sedangkan Bambu Apus pada Blok 4 memiliki kerapatan 2,4043. Jumlah rebung dan jumlah batang yang terendah ada pada Blok 4 yaitu Bambu Apus dengan jumlah rebung 3 individu dan jumlah batang 138,25 individu. Hasil analisis parameter fisik dan kimia tidak semua berpengaruh signifikan terhadap parameter fisik dan kimia. Korelasi signifikan ditemukan pada blok 1 yaitu Fosfat dengan Jumlah Batang mempunyai nilai signifikan yaitu 0,032 dengan memiliki pengaruh sebesar 54,2%. Kelembaban tanah terhadap jumlah rebung yang signifikan terdapat pada gabungan antara blok 1, blok 2, blok 3 yaitu 0,002 dengan memiliki pengaruh sebesar 71,5%. Temperatur udara terhadap jumlah rebung terdapat pada blok 4 yaitu senilai 0,16 dengan memiliki pengaruh sebesar 93,8%.

Kata Kunci: Bambu Cendani, Rebung, Taman Nasional Gunung Merapi (TNGM)

ABSTRACT

Environmental Effects on the Growth of Cendani Bamboo (*Phyllostachys aurea*) in Tritis Forest, Pakem Turi Resort, Mount Merapi National Park

FEBY MAILYLY

Tritis Forest, Pakem Turi Resort is a protected forest that has very good conditions, where this area has the potential to be used as a tourist place. Bamboo Cendani is an invasive bamboo originating from China. The amount of Cendani Bamboo is less than Bamboo Apus in Tritis Forest, therefore research needs to be done to determine the best environmental conditions for the growth of Cendani Bamboo. This research was conducted in 4 locations (Blocks) based on the presence of bamboo, namely Block 1, Block 2, Block 3 and Block 4 where there was Bamboo Apus as a comparison, using the Plot Transect Method with a plot size of 10m x 10m. To find out the effect of environmental factors on the number of shoots and number of stems, ANOVA, Correlation and Regression were analyzed. The best number of shoots and stem numbers is found in Block 3, namely Cendani Bamboo with a density of 5.8086 individuals / m² while Bamboo Apus in Block 4 has a density of 2.4043. The lowest number of shoots and number of stems is in Block 4, namely Bamboo Apus with the number of shoots of 3 individuals and the number of stems 138.25 individuals. The results of the analysis of physical and chemical parameters not all have a significant effect on physical and chemical parameters. Significant correlation was found in block 1 namely Phosphate with Number of Stems having a significant value of 0.032 with an influence of 54.2%. Soil moisture on a significant number of shoots is found in the combination of block 1, block 2, block 3 which is 0.002 with an influence of 71.5%. The temperature of the number of shoots is found in block 4, which is worth 0.16 by having an influence of 93.8%.

Keywords: Cendani Bamboo, Bamboo Shoots, Mount Merapi National Park (TNGM)

ABSTRAK

Pengaruh Lingkungan Terhadap Pertumbuhan Bambu Cendani (*Phyllostachys aurea*) Di Hutan Tritis, Resort Pakem Turi, Taman Nasional Gunung Merapi

FEBY MAILYLY

Hutan Tritis, Resort Pakem Turi merupakan hutan lindung yang mempunyai kondisi sangat baik, dimana wilayah ini mempunyai potensi untuk dijadikan sebagai tempat wisata. Bambu Cendani merupakan Bambu invasif yang berasal dari Cina. Jumlah Bambu Cendani lebih sedikit dibandingkan dengan Bambu Apus di Hutan Tritis, oleh karena itu perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui kondisi lingkungan yang paling baik bagi pertumbuhan Bambu Cendani. Pada Penelitian ini dilakukan di 4 lokasi (Blok) berdasarkan keberadaan bambu yaitu Blok 1, Blok 2, Blok 3 dan Blok 4 dimana terdapat Bambu Apus sebagai pembanding, dengan menggunakan Metode Transek Petak dengan ukuran Plot 10m x 10m. Untuk mengetahui pengaruh faktor lingkungan terhadap jumlah rebung dan jumlah batang dilakukan analisis ANOVA, Korelasi dan Regresi. Jumlah rebung dan jumlah batang yang terbaik ditemukan pada Blok 3 yaitu Bambu Cendani dengan kerapatan 5,8086 individu/m², sedangkan Bambu Apus pada Blok 4 memiliki kerapatan 2,4043. Jumlah rebung dan jumlah batang yang terendah ada pada Blok 4 yaitu Bambu Apus dengan jumlah rebung 3 individu dan jumlah batang 138,25 individu. Hasil analisis parameter fisik dan kimia tidak semua berpengaruh signifikan terhadap parameter fisik dan kimia. Korelasi signifikan ditemukan pada blok 1 yaitu Fosfat dengan Jumlah Batang mempunyai nilai signifikan yaitu 0,032 dengan memiliki pengaruh sebesar 54,2%. Kelembaban tanah terhadap jumlah rebung yang signifikan terdapat pada gabungan antara blok 1, blok 2, blok 3 yaitu 0,002 dengan memiliki pengaruh sebesar 71,5%. Temperatur udara terhadap jumlah rebung terdapat pada blok 4 yaitu senilai 0,16 dengan memiliki pengaruh sebesar 93,8%.

Kata Kunci: Bambu Cendani, Rebung, Taman Nasional Gunung Merapi (TNGM)

ABSTRACT

Environmental Effects on the Growth of Cendani Bamboo (*Phyllostachys aurea*) in Tritis Forest, Pakem Turi Resort, Mount Merapi National Park

FEBY MAILYLY

Tritis Forest, Pakem Turi Resort is a protected forest that has very good conditions, where this area has the potential to be used as a tourist place. Bamboo Cendani is an invasive bamboo originating from China. The amount of Cendani Bamboo is less than Bamboo Apus in Tritis Forest, therefore research needs to be done to determine the best environmental conditions for the growth of Cendani Bamboo. This research was conducted in 4 locations (Blocks) based on the presence of bamboo, namely Block 1, Block 2, Block 3 and Block 4 where there was Bamboo Apus as a comparison, using the Plot Transect Method with a plot size of 10m x 10m. To find out the effect of environmental factors on the number of shoots and number of stems, ANOVA, Correlation and Regression were analyzed. The best number of shoots and stem numbers is found in Block 3, namely Cendani Bamboo with a density of 5.8086 individuals / m² while Bamboo Apus in Block 4 has a density of 2.4043. The lowest number of shoots and number of stems is in Block 4, namely Bamboo Apus with the number of shoots of 3 individuals and the number of stems 138.25 individuals. The results of the analysis of physical and chemical parameters not all have a significant effect on physical and chemical parameters. Significant correlation was found in block 1 namely Phosphate with Number of Stems having a significant value of 0.032 with an influence of 54.2%. Soil moisture on a significant number of shoots is found in the combination of block 1, block 2, block 3 which is 0.002 with an influence of 71.5%. The temperature of the number of shoots is found in block 4, which is worth 0.16 by having an influence of 93.8%.

Keywords: Cendani Bamboo, Bamboo Shoots, Mount Merapi National Park (TNGM)

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Keanekaragaman tumbuhan di Indonesia menduduki peringkat lima besar di dunia dengan memiliki lebih dari 38.000 spesies dan 55% endemik. Salah satunya tumbuhan yang ada di Indonesia adalah bambu yang saat ini sangat dibutuhkan oleh masyarakat karena memiliki banyak manfaat yaitu batang yang dapat dibentuk dengan mudah selain itu bambu juga mudah didapatkan di Indonesia. Bambu merupakan tanaman rumput-rumputan yang termasuk dalam suku Poaceae (Huzaemah dkk, 2016) dengan rongga dan ruas pada batang. Bambu memiliki sifat kosmopolit yaitu mampu bertahan hidup disegala cuaca seperti, daerah dingin, panas, dataran rendah, tebing, pegunungan.

Bambu merupakan salah satu sumber daya alam yang melimpah dan memiliki potensial yang dapat dikembangkan karena bambu bersifat serba guna dan dimanfaatkan masyarakat Indonesia sebagai bahan kerajinan dan industri kertas, pakaian dan manfaat secara ekologi, ekonomi, sosial budaya.

Keanekaragaman bambu terdiri dari 1250-1350 spesies sedangkan untuk di Indonesia terdapat 140 jenis bambu, 88 jenis endemik Indonesia. Lokasi bambu terdapat di daerah Sulawesi, Sumatera, Sumba, Papua, Bali, Kalimantan dan di Pulau Jawa dengan memiliki 60 jenis bambu (Lebang, 2016)

Hutan Taman Nasional Gunung Merapi (TNGM) menjadi tempat tumbuh beragam flora pegunungan baik berupa tegakan pohon, perdu atau semak, merambat bagai liana, epifit seperti anggrek atau paku-pakuan, bahkan lumut dan jamur. Beberapa diantaranya merupakan jenis flora yang dilindungi

karena memiliki potensi keanekaragaman hayati. Salah satu jenis flora yang dilindungi yaitu bambu. Taman Nasional Gunung Merapi memiliki Surat Keputusan Menteri Kehutanan No. 134/Menhut-II/2004 tentang perubahan fungsi Kawasan Hutan Lindung, Cagar Alam dan Taman Wisata Alam pada Kelompok Hutan Gunung Merapi.

Salah satu lokasi yang terdapat bambu ada pada hutan Tritis Taman Nasional Gunung Merapi terdapat 8 jenis bambu yang dapat ditemui, yaitu Bambu Apus (*Gigantichloa apus*), Bambu Bonggol/Surat (*Gigantochloa pseudoarundinaceae*), Bambu Betung (*Dendrocalamus asper*), Bambu Drinjing Pagar (*Bambusa multiplex*), Bambu Ampel (*Bambusa vulgaris*), Bambu Legi (*Gigantochloa atter*), Bambu Cendani (*Phyllostachys aurea*), Bambu Wulung (*Gigantochloa atrovioleacea*). Hutan Tritis merupakan hutan lindung yang mempunyai kondisi yang sangat baik, dimana wilayah ini mempunyai potensi untuk dijadikan sebagai tempat wisata dengan adanya bambu. Persebaran bambu pada hutan Tritis terbentuk dengan terstruktur yang dimana dahulu kawasan TNGM pernah menjadi lokasi penghijauan dan rehabilitasi hutan dan lahan. Hutan Tritis yang berbatasan dengan lahan milik penduduk sekitar, ikut serta secara masal menanam bambu disekitar rumah dan perkarangan.

Berdasarkan Observasi pada staff Pengendali Ekosistem Hutan (PEH) di Taman Nasional Gunung Merapi (TNGM) bahwa jumlah pertumbuhan pada Bambu Cendani cenderung lebih sedikit dibandingkan dengan jenis bambu lainnya yang berada pada hutan Tritis sehingga perlu mencari lingkungan yang cocok ditumbuhi Bambu Cendani. Di Taman Nasional Gunung Merapi terdapat Bambu Apus, tetapi memiliki pertumbuhan paling banyak di hutan Tritis, hal ini dikarenakan pertumbuhan bambu Apus yang cepat, mudah dan multi guna sehingga bambu Apus banyak ditanam dan dipelihara dikawasan Tritis.

Penelitian ini perlu dilakukan untuk melihat pertumbuhan Bambu Cendani dengan Bambu Apus dan mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh pada pertumbuhan Bambu Cendani di wilayah Hutan Tritis.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pertumbuhan Bambu Cendani dibandingkan dengan pertumbuhan Bambu Apus di hutan Tritis, Resort Pakem Turi Taman Nasional Gunung Merapi?
2. Apakah faktor-faktor yang berpengaruh pada pertumbuhan Bambu Cendani di hutan Tritis, Resort Pakem Turi Taman Nasional Gunung Merapi?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pertumbuhan Bambu Cendani dibandingkan dengan pertumbuhan Bambu Apus di hutan Tritis, Resort Pakem Turi Taman Nasional Gunung Merapi
2. Mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh pada pertumbuhan Bambu Cendani di hutan Tritis, Resort Pakem Turi Taman Nasional Gunung Merapi

1.4 Manfaat Penelitian

1. Secara Teoritis, dapat memberikan informasi pustaka atau sumber pustaka yang berhubungan dengan jenis bambu Cendani, manfaat bambu dan faktor pertumbuhan bambu Cendani.
2. Taman Nasional Gunung Merapi, memberikan informasi dan data dasar untuk bahan masukan mengenai bambu Cendani tentang pertumbuhan dan faktor lingkungan sehingga dapat diperhatikan oleh pihak Taman Nasional Gunung Merapi.
3. Masyarakat, sebagai pengetahuan pada masyarakat tentang manfaat bambu Cendani secara ekologi dan ekonomi.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua blok memiliki nilai frekuensi Nilai frekuensi senilai Nilai kerapatan tertinggi terdapat pada blok 3 senilai 5,8086 Individu/ m²
2. Berdasarkan hasil analisis statistik ANOVA, bahwa jumlah Pada blok 1 memiliki jumlah rebung 15,33 kemudian diikuti blok 4 yaitu 3 selanjutnya pada blok2 yaitu 2,50 dan blok 2 yaitu 1. jumlah rebung pada blok 2, blok 3, blok 4 tidak berbeda secara nyata yaitu relatif sama, sedangkan blok 1 relatif berbeda secara nyata dengan blok 2, blok 3 dan blok 4.
3. Faktor-faktor yang sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan bambu Cendani adalah Fosfat dengan memiliki pengaruh senilai 54,2% terhadap jumlah batang. Selain itu faktor kelembapan tanah memiliki pengaruh senilai 71,5% terhadap jumlah rebung, selanjutnya terdapat faktor temperatur udara memiliki pengaruh senilai 93,8% terhadap jumlah rebung.

5.2 Saran

Sebaiknya perlu dilakukan penelitian lanjut tentang bambu Cendani yang lebih spesik sehingga mengetahui faktor yang sangat mempengaruhi pertumbuhan bambu Cendani dan mengetahui kondisi lingkungan yang cocok untuk bambu Cendani. Serta penelitian ini diharapkan menjadi acuan untuk mengetahui faktor pertumbuhan yang utama.

DAFTAR PUSTAKA

- Abrori, R. 2016. Ekplorasi dan Karakterisasi Bambu (Poaceae-bambusoideae) di Kecamatan Tirtoyudo Kabupaten Malang. *Skripsi Biologi*. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim. Malang.
- Anjum, S. A, X Xie, L. Wang, MF Saleem, C Man, dan W Lei. 2011. Morphological, Physiological and Biochemical Responses of Plants to Drought stresses. *African Journal of Agriculture Research* 6(9), 2026-2032
- Balai Taman Nasional Alas Purwo Banyuwangi. 2011. Seri Buku Informasi dan Potensi Pengelolaan Bambu. 11-12.
- Batubara, R. 2002. Pemanfaatan Bambu di Indonesia. Sumatera Utara: Universitas Sumatera Utara
- Berlin, N dan Rahayu. 1995. Jenis dan Prospek Bisnis Bambu. Jakarta: PT. Penebar Swadaya
- Budiasa, I., M, I., D.N. Raka dan A. Wiswasta. 2011. Pelestarian Tanaman Bambu Sebagai Upaya Rehabilitasi Lahan dan Konservasi Tanah di Daerah Sekitar Mata Air pada Lahan Marginal di Bali Timur.
URL: <http://ojs.unmas.ac.id/index.php/agrimeta/article/view/242>
- Campbell, N. A., J. B. Reece dan L. G. Mitchell. 2000. Biologi Edisi ke 5 jilid 2. Penerbit Erlangga.
- Cronquist A. 1981. An Integrated System of Classification of Flowering Plants. New York: Columbia University Press.
- Dudal, R dan M. Soepraptohardjo. 1957. Soil Classification in Indonesia. *Cont. Gent. Agr.Res. Sta. No. 148*, Bogor.
- Eratodi, I.,L.B. 2017. Struktur dan Rekayasa Bambu. Universitas Pendidikan Nasional. Hal 1
- Huzaemah., T. Mulyaningsih dan E. Aryanti. 2016. Identifikasi Bambu pada Daerah Aliran Sungai Tiupupus Kabupaten Lombok Utara. *Jurnal Biologi Tropis* 16 (2):23-36
- Keputusan Menteri Kependudukan dan Lingkungan Hidup Nomor: KEP-02/MENKLH/I/1988

- Lakitan, B. 1993. Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Lebang, P dan Chahyono. 2016. Pengembangan Usaha Kerajinan Bulu Batti di Desa Allaere. *Jurnal Ecosystem* 16 No 2
- Loveless, A. R. 2000. Prinsip-Prinsip Biologi Tumbuhan Untuk Daerah Tropik. Gramedia. Jakarta.
- Mashdar, S. 2011. Uji Kolom Latosol, Podsolik dan Regosol sebagai Objek Simulasi Parit Infiltrasi (*Infiltration Trench*) Limbah Dosmetik
- McClure, F.A. 1966. *The Bamboos A Fresh Prespective*. Cambridge. Harvard. University Press
- Nuryati Puji. 2015. Pelembagaan Balai Taman Nasional Gunung Merapi Menuju Kesatuan. *Skripsi*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Nuryati P. 2015. Pelembagaan Balai Taman Nasional Gunung Merapi Menuju Kesatuan Pengelolaan Hutan Konservasi. *Skripsi*. Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta.
- Pengelolaan Hutan Konservasi. *Skripsi*. Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta.
- Putro, D. S; Jumari dan Murningsih. 2014. Keanekaragaman Jenis dan Pemanfaatan Bambu di Desa Lopait Kabupaten Semarang Jawa Tengah (Specie Diversity and Utility Of Bamboo At Lopait Vilage Semarang Regency Central Of Java). *Jurnal Biologi* Vol 2. Hal 71-7
- Pioh, D.D. D, L. Rayes, B. Polii dan L. Hakim. 2013. Analisis Suhu Tanah di Kawasan Wisata Alam Danau Linow Kota Tomohon Sulawesi Utara. *Journal of Indonesia Tourism and Development Studies*
- Soreng, R. J. Soreng. 2009. Catalogue of New Words Grasses.
URL: <http://www.tropicos.org/Project/CNWG> and formerly at <http://mobot.mobot.org/W3T/Search/nwgc.html>
- Sutiyono, Hendromono, Marfu'ah, Ihak. 1996. Teknik Budidaya Tanaman Bambu. Pusat Litbang Hasil Hutan, Bogor.

- Sutedjo, M.M. 2010. Pupuk dan Cara Pemupukan. Jakarta: PT Asdi Mahasatya
- Soedjono dan Hartono. 1994. Budidaya Bambu. Semarang; Dahara Prize
- Soekartawi. 1995. Dasar Penyusunan Evaluasi Proyek. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan
- Sutiyono, Hendromono, Marfu'ah, Ihak. 1996. Teknik Budidaya Tanaman Bambu. Pusat Litbang Hasil Hutan, Bogor.
- Taman Nasional Gunung Merapi. 2012. Buku informasi Taman Nasional Gunung Merapi. Yogyakarta
- Taman Nasional Gunung Merapi. 2015. Laporan Kegiatan Penataan Habitat Bambu unuk Pengembangan Wisata Alam di Resort Pakem Turi. SPTN Wilayah I. Yogyakarta
- Widjaja, E.A. 2001. Identifikasi jenis-jenis bambu di jawa. Bogor: Puslitbang Biologi-LIPI
- Winarto, V. dan D. Ediningtyas. 2012. *Mau Tahu Tentang Bambu ?*. Buku. Kementerian Kehutanan. Jakarta. 31 hlm.
- Wong, KM. 2004. Bamboo The Amazing Grass. International Plant Genetic Resources Institute and University of Malaya. Malaysia