

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANG**

**PERBEDAAN KERAPATAN NAUNGAN PARANET TERHADAP  
PERTUMBUHAN TANAMAN SAMBILOTO (*Andrographis paniculata*)**

OLEH

**Tutus Rahmawati  
190101006**



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK**

**2022**

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANG**

**PERBEDAAN KERAPATAN NAUNGAN PARANET TERHADAP  
PERTUMBUHAN TANAMAN SAMBILOTO (*Andrographis paniculata*)**

OLEH

**Tutus Rahmawati  
190101006**



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK**

**2022**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmad hidayah-Nya sehingga penulisan laporan Praktik Kerja Lapangan dengan judul “Perbedaan Kerapatan Naungan Paranet Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sambiloto (*Andrographis paniculata*)” dapat terselesaikan. Kegiatan PKL yang dilaksanakan oleh penulis merupakan salah satu syarat yang harus ditempuh oleh seluruh mahasiswa pada jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Gresik, dalam menyelesaikan studi.

Praktik Kerja Lapangan ini dapat berjalan dengan baik berkat adanya bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih pada seluruh pihak yang telah memberikan bimbingan, bantuan, saran, dan fasilitas kepada penulis selama PKL ini berlangsung, antara lain :

1. Bapak Ir. Rahmad Jumadi., M.Kes selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Gresik serta dosen pembimbing PKL.
2. Ibu Wiharyati Nur Lailiyah, S.P., M.P selaku Kaprodi Agroteknologi Universitas Muhammadiyah Gresik.
3. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Gresik.
4. Teman-teman mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Gresik.
5. Semua pihak yang membantu dalam penyelesaian proposal Praktik Kerja Lapangan ini.

Akhir kata penulis berharap semoga Laporan PKL ini dapat bermanfaat khususnya bagi pribadi penulis sendiri dan umumnya bagi para pembaca laporan ini.

Gresik, 01 Desember 2022

Penulis

## ABSTRAK

**TUTUS RAHMAWATI. 190101006. Program Sarjana Universitas Muhammadiyah Gresik. Perbedaan Kerapatan Naungan Paranet Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sambiloto (*Andrographis paniculata*). Dosen Pembimbing : Ir. Rahmad Jumadi., M.Kes**

---

Tanaman sambiloto (*Andrographis paniculata*) adalah tanaman obat tradisional yang memiliki kandungan zat cukup beragam seperti senyawa alkaloid, saponin, andrograpolide, flavonoid. Kondisi perkembangan tanaman sambiloto sebagai tanaman herbal tradisional di Indonesia sangat sedikit. Tanaman obatherbal harus terus dibudidayakan untuk menjaga populasi agar tidak punah. Salah satu alternatif untuk pengembangan budidaya sambiloto adalah melakukan budidaya secara tumpangsari dengan tanaman tegakan tahunan. Sambiloto termasuk kedalam salah satu tanaman yang toleran terhadap naungan.

Bulan Mei sampai September 2022 penelitian ini dilakukan di lahan percobaan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Gresik, Desa Klanganan, Kecamatan Kebomas, Kabupaten Gresik, dengan pemilihan perlakuan naungan paranet sebagai pengganti tanaman tegakan tahunan ataupun tanaman pangan, karena metode pertanian yang digunakan adalah monokultur sehingga menggunakan naungan paranet dengan ukuran 25%, 50% dan 75%. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) satu faktor dengan 4 perlakuan yaitu S<sub>0</sub>: Tanpa Naungan, S<sub>1</sub>: Naungan 25%, S<sub>2</sub>: Naungan 50%, S<sub>3</sub>: Naungan 75%. Masing-masing perlakuan diulang 6 kali, sehingga didapatkan 24 unit percobaan.

Data hasil pengamatan yang diperoleh selanjutnya akan dianalisis menggunakan analisis sidik ragam (ANOVA) untuk mengetahui pengaruh akibat perlakuan dengan taraf signifikan 0,05, kemudian dilanjutkan dengan uji Duncan atau uji DMRT pada taraf 0,05 untuk mengetahui perbedaan pada setiap perlakuan. Perlakuan naungan 25%, 50%, 75% dan tanpa naungan menunjukkan hasil yang berbeda nyata, pada parameter tinggi tanaman hasil tertinggi sebesar 60.52cm, jumlah daun hasil tertinggi sebesar 95.69 helai, luas daun hasil tertinggi sebesar 416mm, bobot daun hasil tertinggi sebesar 1.90gr, laju pertumbuhan hasil tertinggi sebesar 1.53cm, dan hasil bobot brankasan segar tertinggi sebesar 275.5gr

Kata kunci : *Kerapatan Naungan, Pertumbuhan, Sambiloto*

## ABSTRACT

**TUTUS RAHMAWATI. 190101006. Program Sarjana Universitas Muhammadiyah Gresik. Perbedaan Kerapatan Naungan Paranet Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sambiloto (*Andrographis paniculata*). Dosen Pembimbing : Ir. Rahmad Jumadi., M.Kes**

---

---

Sambiloto plant (*Andrographis paniculata*) is a traditional medicinal plant that contains quite a variety of substances such as alkaloids, saponins, andrographolide, flavonoids. The conditions for the development of bitter plants as traditional herbal plants in Indonesia are very few. Herbal medicinal plants must continue to be cultivated to keep the population from becoming extinct. One alternative for the development of bitter cultivation is intercropping with perennial stand plants. Sambiloto is one of the shade-tolerant plants.

From May to September 2022 this research was conducted in the experimental field of the Faculty of Agriculture, Muhammadiyah University of Gresik, Klanganon Village, Kebomas District, Gresik Regency, with the selection of paranet shade treatment as a substitute for annual stand plants or food crops, because the agricultural method used is monoculture so that using paranet shade with sizes 25%, 50% and 75%. This study used a one-factor Randomized Block Design (RAK) with 4 treatments, namely S0: No Shade, S1: 25% Shade, S2: 50% Shade, S3: 75% Shade. Each treatment was repeated 6 times, so that 24 experimental units were obtained.

The observational data obtained will then be analyzed using analysis of variance (ANOVA) to determine the effect of treatment with a significant level of 0.05, then continued with Duncan's test or DMRT test at a level of 0.05 to determine the difference in each treatment. Treatment with shade 25%, 50%, 75% and without shade showed significantly different results, on the parameters of the highest yielding plant height of 60.52cm, the number of leaves of the highest yield of 95.69 strands, the highest yield of leaf area of 416mm, the weight of the highest yield of 1.90 leaves. gr, the highest yield growth rate is 1.53cm, and the highest fresh safe weight yield is 275.5gr

Keywords : *Shade Density, Growth, Sambiloto*

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar belakang .....	1
1.2 Tujuan PKL .....	3
1.3 Hipotesis.....	3
1.4 Manfaat.....	3
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>4</b>
2.1 Taksonomi Tanaman Sambiloto.....	4
2.2 Morfologi Tanaman Sambiloto .....	4
2.2.1 Akar .....	4
2.2.2 Batang.....	5
2.2.3 Daun.....	5
2.2.4 Bunga.....	6
2.2.5 Biji .....	6
2.3 Syarat Tumbuh Tanaman Sambiloto.....	7
2.3.1 Ekologi.....	7
2.3.2 Tanah .....	7
2.4 Paranet Ukuran 25%, 50% Dan 75% .....	8
<b>BAB 3 METODE PELAKSANAAN .....</b>	<b>11</b>
3.1 Waktu dan Tempat .....	11
3.2 Bahan dan Alat .....	11
3.3 Metode PKL .....	12
3.4 Pelaksanaan PKL.....	13
3.4.1 Persiapan Benih .....	13
3.4.2 Persiapan Lahan.....	14
3.4.3 Penanaman.....	14
3.4.4 Pemeliharaan.....	14
3.5 Variabel Pengamatan.....	15



3.5.1	Tinggi Tanaman (cm) .....	15
3.5.2	Bobot Brangkasan (gr).....	16
3.5.3	Bobot Daun Destruktif (gr).....	16
3.5.4	Jumlah Daun (helai).....	16
3.5.5	Luas Daun (mm <sup>2</sup> ).....	16
3.5.6	Laju Pertumbuhan.....	16
3.5.7	Laju Perkecambahan.....	17
3.5.8	Analysis of Variance (Anova) .....	17
3.5.9	Uji Duncan (DMRT) 0,05.....	18
<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>19</b>
4.1	Hasil.....	19
4.1.1	Kondisi Umum Lingkungan.....	19
4.1.1.1	Suhu dan Kelembapan .....	20
4.1.2	Variabel Tinggi Tanaman.....	21
4.1.3	Variabel Bobot Brankasan .....	21
4.1.4	Variabel Bobot Daun Destruktif .....	22
4.1.5	Variabel Jumlah Daun .....	23
4.1.6	Variabel Luas Daun.....	24
4.1.7	Variabel Laju Pertumbuhan.....	24
4.1.8	Variabel Laju Perkecambahan .....	25
4.2	Pembahasan .....	36
4.2.1	Pengaruh Paranet 25%.....	36
4.2.2	Pengaruh Paranet 50%.....	38
4.2.3	Pengaruh Paranet 75%.....	40
<b>BAB 5 PENUTUP .....</b>		<b>47</b>
5.1	Kesimpulan .....	47
5.2	Saran .....	47
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>48</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>51</b>

## DAFTAR GAMBAR

No.	Teks	Halaman
Gambar 2.1	Tanaman sambiloto ( <i>Andrographis paniculata</i> ) .....	4
Gambar 2.2	Akar Sambiloto .....	5
Gambar 2.3	Batang Sambiloto .....	5
Gambar 2.4	Daun Sambiloto.....	6
Gambar 2.5	Bunga Sambiloto .....	6
Gambar 2.6	Biji Sambiloto .....	7
Gambar 2.7	Paranet 25%.....	10
Gambar 2.8	Paranet 50%.....	10
Gambar 2.9	Paranet 75%.....	10
Gambar 3.1	Denah Percobaan.....	12
Gambar 3.2	Denah Petak Perlakuan.....	13
Gambar 3.3	Rumus DMRT .....	18
Gambar Lampiran 4	Penyemprotan Pestisida Rumpur Alang-alang .....	53
Gambar Lampiran 4	Pemasangan Paranet.....	53
Gambar Lampiran 4	Penyemaian Benih Sambiloto.....	53
Gambar Lampiran 4	Pemindahan Benih Sambiloto Kedalam Media Tanaman ....	53
Gambar Lampiran 4	Pindah Tanam Tanaman Sambiloto.....	53
Gambar Lampiran 4	Penimbangan Brangkasan Akar.....	53
Gambar Lampiran 4	Penimbangan Brangkasan Batang .....	53
Gambar Lampiran 4	Penimbangan Bobot Daun .....	54
Gambar Lampiran 4	Persiapan Media Tanam.....	54
Gambar Lampiran 4	Pengamatan Variabel Pertumbuhan.....	54
Gambar Lampiran 4	Pemanenan Sambiloto.....	54



## DAFTAR TABEL

No.	Teks	Halaman
Tabel 3.1	Jadwal Pelaksanaan PKL .....	11
Tabel 3.2	Harga Naungan Paranet .....	12
Tabel 4.1	Kondisi Umum Lingkungan .....	19
Tabel 4.2	Rata - Rata Rentang Suhu Pada Setiap Perlakuan Kerapatan Paranet .....	19
Tabel 4.3	Rata – Rata Tinggi Tanaman Pada Perbedaan Kerapatan Naungan .....	21
Tabel 4.4	Rata – Rata Bobot Brangkasan Tanaman Sambiloto .....	22
Tabel 4.5	Rata – Rata Bobot Daun Segar Pada Perbedaan Kerapatan Naungan .....	23
Tabel 4.6	Rata – Rata Jumlah Daun Pada Perbedaan Kerapatan Naungan.....	23
Tabel 4.7	Rata – Rata Luas Daun Akibat Perbedaan Kerapatan Naungan .....	24
Tabel 4.8	Rata – Rata Laju Pertumbuhan Pada Perbedaab Kerapatan Naungan .....	25
Tabel 4.9	Laju Perkecambahan Benih Sambiloto .....	25



## DAFTAR LAMPIRAN

No.	Teks	Halaman
	Lampiran 1 Standar Deviasi.....	51
	Lampiran 2 Tabel Anova.....	60
	Lampiran 3 Uji Lanjut Duncan 0,05 .....	62
	Lampiran 4 Dokumentasi .....	63

