

**PENGARUH NAUNGAN DAN CEKAMAN AIR TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL PURWOCENG
(*Pimpinella pruatjan* Molk.) DI TAWANGMANGU**

SKRIPSI

Oleh
Bramantyo Jati Rumanda
H 0709018



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2013**

commit to user

SKRIPSI

**PENGARUH NAUNGAN DAN CEKAMAN AIR TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL PURWOCENG
(*Pimpinella pruatjan* Molk.) DI TAWANGMANGU**

**Bramantyo Jati Rumanda
H 0709018**

Pembimbing Utama

**Prof. Dr. Samanhudi, SP., M.Si.
NIP. 196806101995031003**

Pembimbing Pendamping

**Muji Rahayu, SP., MP.
NIP. 197805022005012009**

Surakarta, Nopember 2013

**Fakultas Pertanian UNS
Dekan**

**Prof. Dr. Ir. Bambang Pujiasmanto, MS.
NIP. 195602251986011001**

SKRIPSI
PENGARUH NAUNGAN DAN CEKAMAN AIR TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL PURWOCENG
(*Pimpinella pruatjan* Molk.) DI TAWANGMANGU

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Bramantyo Jati Rumanda
H 0709018

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal: 31 Oktober 2013
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat
Untuk memperoleh gelar (derajat) Sarjana Pertanian
Program Studi Agroteknologi

Susunan Tim Penguji:

Ketua,

Anggota I,

Anggota II,

Prof. Dr. Samanhudi, SP.,M.Si.
NIP.196806101995031003

Muji Rahayu, SP.,MP.
NIP.197805022005012009

Prof. Dr. Ir. Ahmad Yunus M.S.
NIP.196107171986011001

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmat-Nya yang dilimpahkan pada kita semua, meskipun dengan kemampuan dan waktu yang sangat terbatas akhirnya penulis mampu untuk menyelesaikan skripsi yang berjudul “PENGARUH NAUNGAN DAN CEKAMAN AIR TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL PURWOCENG (*Pimpinella pruatjan* Molck.) DI TAWANGMANGU”.

Penyusunan skripsi ini tidak akan berhasil dengan baik tanpa adanya bantuan, dorongan dan bimbingan dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini penulis dengan rendah hati menyampaikan terima kasih yang tak terhingga kepada pihak-pihak yang secara langsung maupun tidak langsung telah membantu hingga tersusunnya skripsi ini, khususnya kepada :

1. Prof. Dr. Ir. Bambang Pujiasmanto, MS., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Dr. Ir. Hadiwoyono, M.Si., selaku Ketua Program Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.
3. Prof. Dr. Samanhudi, SP., M.Si., selaku Dosen Pembimbing Utama dalam penyusunan skripsi ini.
4. Muji Rahayu, SP., MP. selaku Dosen Pembimbing Pendamping dalam penyusunan skripsi ini.
5. Prof. Dr. Ir. Ahmad Yunus M.S. Selaku Dosen Pembahas dalam penyusunan skripsi ini.

6. Ibunda F. Titi Sulistya Djati, Ayahanda (alm) Supadi, kakak Pradityo dan Adik C. Tiara yang selalu mendukung dan mendoakan selama penelitian ini.
7. Elisabeth Charistina E. yang selalu menemani dalam suka duka menjalani penelitian ini.
8. Rekan-rekan Agroteknologi FP UNS angkatan 2009 yang telah memberi dukungan dan semangat dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini.
9. Seluruh dosen Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah memberikan segala kontribusi dalam penulisan skripsi ini.
10. Seluruh staf dan karyawan Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta, yang telah memberikan bantuan administratif kepada penulis.
11. Semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu yang telah membantu hingga terselesaikannya penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan penelitian ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang konstruktif dari berbagai pihak sangat penulis harapkan demi kesempurnaan laporan penelitian ini.

Surakarta, 1 Nopember 2013

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xx
RINGKASAN	xi
<i>SUMMARY</i>	xii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Tanaman Purwoceng	6
B. Naungan	7
C. Cekaman Air	9
D. Hipotesis	11
III METODE PENELITIAN	12
A. Tempat dan Waktu Penelitian	12

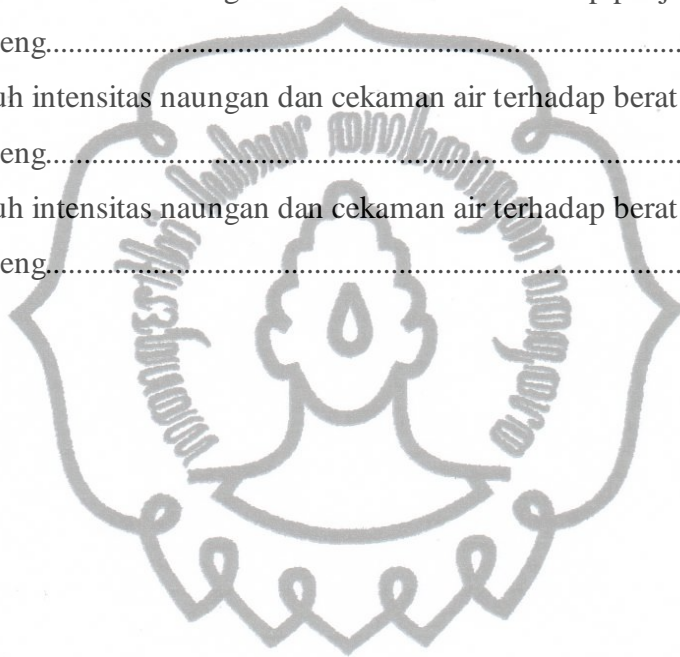
	B. Bahan dan Alat	12
	C. Rancangan Penelitian	12
	D. Pelaksanaan Penelitian.....	14
	E. Pengamatan Peubah	15
IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	17
	A. Kondisi Umum Penelitian	17
	B. Jumlah Anak Daun	17
	C. Jumlah Tangkai Daun	19
	D. Panjang Tajuk Tanaman	21
	E. Panjang Akar Tanaman.....	23
	F. Berat Basah Tanaman	24
	G. Berat Kering Tanaman.....	27
V	KESIMPULAN DAN SARAN	29
	A. Kesimpulan	29
	B. Saran	29

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Nomor	Dalam Teks	Halaman
1.	Pengaruh intensitas naungan dan cekaman air terhadap jumlah anak daun purwoceng.....	17
2.	Pengaruh intensitas naungan dan cekaman air terhadap jumlah tangkai daun purwoceng	20
3.	Pengaruh intensitas naungan dan cekaman air terhadap panjang akar purwoceng.....	23
4.	Pengaruh intensitas naungan dan cekaman air terhadap berat basah purwoceng.....	25
5.	Pengaruh intensitas naungan dan cekaman air terhadap berat kering purwoceng.....	27



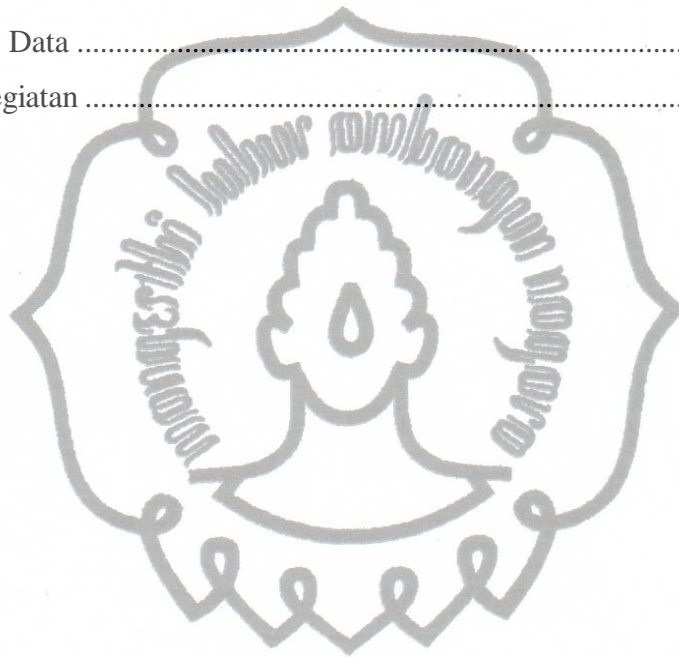
DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Pengaruh Naungan terhadap Panjang Tajuk Tanaman Purwoceng	21



DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Denah Percobaan dan Data Cekaman Air	32
2. Data Cekaman	33
3. Data Curah Hujan.....	33
4. Data Suhu	35
5. Data Kelembaban.....	36
6. Analisis Data	36
7. Foto Kegiatan	37



RINGKASAN

PENGARUH NAUNGAN DAN CEKAMAN AIR TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL PURWOCENG (*Pimpinella pruatjan* Mol.) DI TAWANGMANGU. Skripsi: Bramantyo Jati Rumanda (H 0709018). Pembimbing: Prof. Dr. Samanhudi, SP., M.Si., Muji Rahayu, SP., MP. Program Studi: Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Purwoceng merupakan tanaman herba komersial yang akarnya bermanfaat sebagai afrodisiak, diuretik, dan tonik. Purwoceng merupakan tanaman asli Indonesia yang hidup endemik di daerah pegunungan. Purwoceng tumbuh di bawah tegakan tanaman keras atau hutan, sehingga pertumbuhan tanaman kurang optimal apabila mendapat penyinaran sinar matahari langsung. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan tingkat naungan dan cekaman air yang dapat meningkatkan hasil tanaman purwoceng. Penelitian dilaksanakan di Desa Gondosuli, Kecamatan Tawangmangu, Kabupaten Karanganyar yang dilaksanakan bulan Desember 2012 sampai Mei 2013. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan dua perlakuan yaitu tingkat naungan (tanpa naungan, naungan 25%, naungan 50% dan naungan 75%) dan tingkat cekaman air (tanpa cekaman, pemberian air 75% kapasitas lapang, pemberian air 50% kapasitas lapang dan pemberian air 25% kapasitas lapang). Data hasil penelitian ini dianalisis menggunakan analisa ragam (ANOVA) taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tanaman purwoceng tanpa naungan dan tanpa cekaman air menghasilkan pertumbuhan paling baik dari jumlah anak daun, jumlah tangkai daun, panjang akar, berat basah dan berat kering tanaman. Perbedaan perlakuan tingkat naungan dan cekaman air tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan panjang tajuk purwoceng.

SUMMARY

STUDY OF SHADE AND WATER STRESS ON GROWTH AND RESULT OF PURWOCENG (*Pimpinella Pruatjan* Molk.) IN TAWANGMANGU.

Thesis: Bramantyo Rumanda Jati (H 0709018). Supervisor: Prof. Dr. Samanhudi, SP., M.Si., Muji Rahayu, SP., MP. Study program: Agrotechnology, Faculty of Agriculture, Sebelas Maret University of Surakarta.

Purwoceng is a herbaceous plant whose roots are reported commercial medicinal as an aphrodisiac, diuretics, and tonic. Purwoceng is an original plant of Indonesia that lived endemic in mountainous areas. Purwoceng is a wild plant that grows in the under the tree or forest, so the plant growth is not optimal when the plant gets direct sunlight irradiation. This study aimed to obtain the level of shade and water stress that can increase crop yields of purwoceng. The research was conducted in the village of Gondosuli, Tawangmangu, Karanganyar held for 6 months ie from December 2012 until May 2013. This research using Completely Randomized Design with two treatments, level of shade (without shade, 25% shade, 50% shade and 75% shade) and level of water stress (no stress, 75% water supply from field capacity, 50% water supply from field capacity and 25% water supply from field capacity). This research were analyzed using analysis of variance (ANOVA) level of 5%. The results showed that the plant purwoceng without shade and without water stress produce the best growth of young leaf, petiole number, root length, fresh weight and dry weight of plants. Difference treatment of shade and water stress levels had no effect on the growth canopy1 of purwoceng