

KAJIAN PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN KEMANGI (*Ocimum sanctum* L.) PADA UMUR PANEN YANG BERBEDA

Retno Anggraini¹, R. Achmad Sidqi Zaed Zaenollah M², Diana Nursholehah³.
Program Studi Agroteknologi; Fakultas Pertanian; Universitas Trunojoyo Madura
Jalan Raya Telang PO BOX 02 Kamal, Bangkalan, Madura

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan dan produksi tanaman kemangi pada umur yang berbeda. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober sampai Desember 2017 di kebun belakang Biofarmaka Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) non faktorial yang terdiri dari 4 perlakuan dan 6 kali ulangan dengan macam umur panen $KU_1 = 4$ MST (Minggu Setelah Tanam), $KU_2 = 7$ MST (Minggu Setelah Tanam), $KU_3 = 10$ MST (Minggu Setelah Tanam), dan $KU_4 = 12$ MST (Minggu Setelah Tanam). Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis sidik ragam (*Analysis of Variance/Anova*). Jika berpengaruh dilanjutkan dengan uji BJND pada taraf 5 %. Hasil penelitian menunjukkan bahwa umur panen berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan (tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah cabang, dan luas daun) tanaman kemangi tertinggi pada perlakuan umur panen 12 MST (KU_4). Sedangkan umur panen juga berpengaruh nyata terhadap produksi tanaman kemangi (berat basah, berat kering, dan minyak atsiri) dengan nilai tertinggi pada perlakuan 12 MST (KU_4). Untuk minyak atsiri sendiri cenderung meningkat sampai umur panen 10 MST (KU_3) dan mengalami penurunan setelah umur panen tersebut. Hasil minyak atsiri tertinggi pada umur panen 10 MST (KU_3) yaitu 1,76 %.

Kata Kunci : kemangi, umur panen, pertumbuhan, produksi

STUDY THE GROWTH AND PRODUCTION OF BASIL PLANT (*Ocimum Sanctum* L.) AT DIFFERENT HARVESTING AGES

Retno Anggraini¹, R. Achmad Sidqi Zaed Zaenollah M², Diana Nurus Sholehah³.
Agrotechnology Studies Program; Faculty of Agriculture; University of
Trunojoyo Madura
Highway Telang PO BOX 02 Kamal, Bangkalan, Madura

ABSTRACT

This study aims to determine the growth and production of basil plants at different ages. This research was conducted from October to December 2017 in the back garden of Biofarmaka Faculty of Agriculture Universitas Trunojoyo Madura. This research used non factorial Complete Random Design (RAL) consisting of 4 treatments and 6 replications with harvest age KU₁ = 4 WAP (Week After Planting), KU₂ = 7 WAP (Week After Planting), KU₃ = 10 WAP (Weeks After Planting), and KU₄ = 12 WAP (Weeks After Planting). The data obtained were analyzed by using variance analysis (Analysis of Variants / Anova). If forward with BJND test at 5% level. The results showed the age of harvest on growth (plant height, number of leaves, number of branches, and leaf area) of basil plant at 12 WAP harvest age (KU₄). While the harvest age also had asignificant effect on basil plant production (wet weight, dry weight, and essential oil) with the highest value at 12 WAP (KU₄). For essential oil itself tends to rise until the age of 10 WAP (KU₃) harvest and decreased after the age of the meal. The highest yield of essential oil at 10 WAP harvest age (KU₃) is 1.76%.

Keywords: basil, harvest age, growth, production

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
PERYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	iv
RIWAYAT HIDUP	v
DEDIKASI	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Batasan Masalah	3
1.3. Rumusan Masalah	3
1.4. Tujuan	4
1.5. Hipotesis	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Klasifikasi Kemangi	5
2.2. Morfologi Tanaman Kemangi	5
2.3. Syarat Tumbuh	6
2.4. Kandungan Kimia Tanaman Kemangi	6
2.5. Manfaat Tanaman Kemangi	7
2.6. Minyak Atsiri	8
2.7. Umur Panen	9
III. METODE PENELITIAN	11
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	11
3.2. Alat dan Bahan	11

3.3. Rancangan Penelitian	11
3.4. Tahapan Penelitian	12
3.5. Variabel Pengamatan	13
3.6. Analisis Data	15
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	16
4.1. Kondisi Umum Penelitian	16
4.2. Hasil Penelitian	16
4.2.1.Kajian Pertumbuhan Tanaman Kemangi Pada Umur Panen yang Berbeda	16
4.2.1.1. Tinggi Tanaman	16
4.2.1.2. Jumlah Cabang	17
4.2.1.3. Jumlah Daun	17
4.2.1.4. Luas Daun Total	18
4.2.1.5. Perkembangan Variabel Tumbuhan Tanaman Kemangi Selama Penelitian	19
4.2.2. Kajian Produksi Tanaman Kemangi Pada Umur Panen yang Berbeda	21
4.2.2.1. Berat Brangkasan	21
4.2.2.2. Kadar Minyak Atsiri	22
4.2.2.3. Perkembangan Variabel Produksi Tanaman Kemangi Selama Penelitian	24
4.3. Pembahasan	25
V. KESIMPULAN DAN SARAN	30
5.1. Kesimpulan	30
5.2. Saran	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN	33

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Tinggi Tanaman (cm)	16
Tabel 2. Jumlah Cabang	17
Tabel 3. Jumlah Daun (helai)	18
Tabel 4. Luas Daun Total (cm ²)	18
Tabel 5. Berat Basah dan Berat Kering Tanaman Kemangi	21
Tabel 6. Penyusutan Kadar Air Pada Berat Brangkasan Daun	22
Tabel 7. Kadar Minyak Atsiri (%)	23

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Denah Penelitian	11
Gambar 2. Diagram Pertumbuhan Tinggi Tanaman Selama Penelitian	19
Gambar 3. Diagram Pertumbuhan Jumlah Cabang Selama Penelitian	19
Gambar 4. Diagram Pertumbuhan Jumlah Daun Selama Penelitian	20
Gambar 5. Diagram Pertumbuhan Luas Daun Total Selama Penelitian	20
Gambar 6. Grafik Pola Hubungan Antara Umur Panen dengan Kadar Minyak Atsiri Selama Penelitian	23
Gambar 7. Diagram Perkembangan Berat Basah Selama Penelitian	24
Gambar 8. Diagram Perkembangan Berat Kering Selama Penelitian	24

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Analisis Tinggi Tanaman	33
Lampiran 2. Data Analisis Jumlah Cabang	34
Lampiran 3. Data Analisis Jumlah Daun	35
Lampiran 4. Data Analisis Luas Daun Total	36
Lampiran 5. Data Analisis Berat Basah Daun	37
Lampiran 6. Data Analisis Berat Basah Bunga	38
Lampiran 7. Data Analisis Berat Basah Batang	39
Lampiran 8. Data Analisis Berat Basah Akar	40
Lampiran 9. Data Analisis Berat Kering Daun	41
Lampiran 10. Data Analisis Berat Kering Bunga	42
Lampiran 11. Data Analisis Berat Kering Batang	43
Lampiran 12. Data Analisis Berat Kering Akar	44
Lampiran 13. Penghitungan Penyusutan Kadar Air	45
Lampiran 14. Sertifikat Uji Analisis Kadar Minyak Atsiri	46
Lampiran 15. Hasil Uji Regresi dan Perhitungan Persamaan	47
Lampiran 16. Dokumentasi Penelitian	48