

## RINGKASAN

**Edwin Widiatmoko. 0910483055. Hubungan Antara Batang Bawah Dengan Batang Atas Pada Metode Topworking Tanaman Durian (*Durio zibethinus* Murr) Di Kecamatan Ngantang. Dibawah bimbingan Prof. Ir. Sumeru Ashari, M.Agr.Sc.Ph.D sebagai pembimbing utama**

---

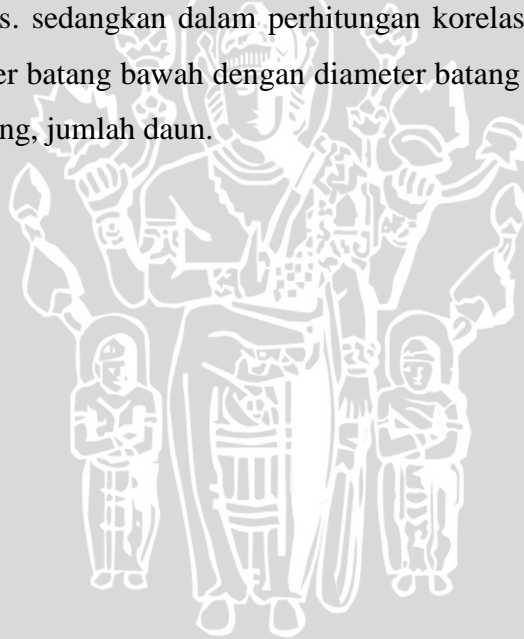
Durian (*Durio zibethinus* Murr) merupakan tanaman asli Asia Tenggara yang beriklim tropis seperti Indonesia, Thailand dan Malaysia (Ashari, 2006). Sejak tahun 1984 sampai 2015 menteri pertanian telah melepas 93 varietas durian unggul nasional yang tersebar diberbagai daerah di Indonesia (Sobir,2015). Serapan pasar terhadap buah di dalam dan luar negeri cukup tinggi, namun belum diimbangi oleh ketersediaan produksi buah durian. Semakin banyaknya permintaan buah durian dipasaran membuat para petani semakin berupaya meningkatkan jumlah produksi maupun meningkatkan kualitas buah durian. Top working merupakan salah satu metode perbanyak secara grafting. Teknik top working sudah banyak dilakukan pada beberapa jenis komoditi buah-buahan untuk memperbaiki kualitas tanaman termasuk pada komoditi durian. Teknik top working dapat diterapkan untuk mengganti varietas tanaman dengan varietas lain dan dapat menghasilkan buah lebih berkualitas tanpa harus mematikan tanaman yang sudah ada.

Tujuan penelitian ini ialah Mengetahui kualitas dan pertumbuhan tanaman durian dengan teknik topworking dan mengetahui varietas yang dikembangkan dengan metode top working. Hipotesis penelitian ini ialah Perbedaan diameter batang bawah terhadap pertumbuhan batang atas durian di Kecamatan Ngantang dan Terdapat korelasi antara vigoritas batang bawah terhadap kualitas tumbuh batang atas.

Penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus 2014 sampai bulan September 2015 di Kecamatan Ngantang, Kabupaten Malang. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah meteran, kamera digital, hand counter dan alat tulis. Sedangkan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah tanaman durian top working di Kecamatan Ngantang yang sudah berumur 2,5 - 3 tahun dari grafting.

Metode yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan metode survei. Pengambilan sampel pada penelitian dilakukan dengan langsung memilih tanaman yang termasuk kriteria pengamatan. Adapun variabel pengamatan dalam penelitian sebagai variabel Independent diameter batang bawah sedangkan variabel Dependent meliputi diameter batang atas, tinggi tanaman batang atas, jumlah cabang, jumlah daun. Data yang telah diperoleh akan dianalisis dengan analisis regresi linear sederhana dan korelasi. Data hasil penelitian diolah dengan menggunakan *Software SPSS 16.0* dan Microsoft Excel 2010.

Berdasarkan hasil persamaan regresi linier, koefisien ragam dan nilai  $r^2$  antara variabel independent dengan variabel dependent didapatkan nilai positif, dapat disimpulkan bahwa metode topworking baik digunakan dan dapat berpengaruh dalam pertumbuhan batang atas. sedangkan dalam perhitungan korelasi terdapat hubungan yang kuat antara diameter batang bawah dengan diameter batang atas, tinggi tanaman batang atas, jumlah cabang, jumlah daun.



## SUMMARY

**Edwin widiatmoko.0910483055. Relations between rootstock with a scion above on method topworking plant durian (*durio zibethinus* murr) in subdistrict ngantang. Under guidance by Prof.Ir.Sumeru Ashari, M.Agr.Sc.Ph.D as a research main supervisor.**

---

Durian is plant native to southeastern asia the tropics such as indonesian, thailand and malaysian (Ashari, 2006). Durian is a fruit that is quite in demand by the people of Indonesian. Uptake against fruit market at domestic and foreign is quite high, but not yet offset by the availability of durian fruit production. Since 1984 until 2015 agriculture minister to 93 varieties durian national superior spread in many areas in indonesia (sobir,2015). Uptake of the fruit market at both domestic and foreign is quite high, but has not been matched by the availability of durian fruit production. Top of the working is one method multiplication in grafting. The technique of top of the working have been much done on some kind of commodity fruits to fix the quality of plants including on commodities durian.The technique of top of the working can be applied to replace varieties of a plant with other varieties and can produce fruit more qualified without had to turn plants are already there.

The purpose of this research is Knowing the quality of and growth of plants durian to technique topworking and Knowing varieties are developed with the methods topworking. The hypothesis of this research is The difference in diameter rootstock on the growth of the stem above the durian in district ngantang and There is a correlation between vigoritas rootstock on the quality of growing the stem above.

The research was carried out in subdistrict Ngantang, district Malang. The tools used in this research is ruler, metered, digital camera, hand counter and stationery. Materials used in this research plant durian topworking in subdistrict ngantang that has been aged 2,5 - 3 years from grafting.

In this research of researcher used survey research methods. Sampling on research conducted by directly selecting plants including criteria for observation. The observation variables in the study as the Independent variable diameter rootstock whereas Dependent variables includes The diameter of a scions, High the scions, number of branches, Number of leaves. Data have been obtained will be analyzed by simple linear regression analysis and correlation. Research data analyzed using SPSS 16.0 software and Microsoft Excel 2010.

Based on the results of the linear regression equation, the coefficient of variance and value of  $r^2$  between independent variables with the dependent variable

obtained a positive value, it can be concluded that the method topworking good use and can be influential in the growth of the trunk. whereas the correlation calculations there is a strong relationship between the independent variables with the dependent variable.



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah S.W.T. yang telah melimpahkan banyak nikmat, rahmad dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berupa skripsi yang berjudul “Hubungan Antara Batang Bawah Dengan Batang Atas Pada Metode Topworking Tanaman Durian (*Durio zibethinus* Murr) Di Kecamatan Ngantang” Skripsi ini merupakan tugas akhir sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Sarjana Strata-1 di Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini, terutama kepada:

1. Prof.Ir.SumeruAshari,M.Agr.Sc.Ph.D selaku dosen pembimbing utama atas saran, motivasi, bimbingan, pengarahan mulai awal penyusunan proposal, pelaksanaan penelitian, dan fasilitas hingga skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Ir. Koesriharti, MS atas ketersediannya selaku dosen penguji yang telah memberikan sumbangan pemikiran dalam penyusunan skripsi ini.
3. Dr.Ir. Nurul Aini, MS atas kesediaannya selaku ketua majelis penguji.
4. Bpk. Amad selaku petani durian sekaligus narasumber yang telah membantu dan membimbing penulis selama penelitian dilapang.
5. Kedua orang tua dan kakak tercinta, yang selalu memberikan doa, motivasi, semangat,inspirasi dan perhatiannya kepada penulis.
6. Serta semua kawan-kawan seperjuangan Agroekoteknologi 2009 yang senantiasa membantu dan mendukung dalam penelitian ini.
7. Serta kawan – kawan HASUTER’S yang senantiasa membantu dan memberikan dukungan kepada penulis.

Penulis sadar dalam penulisan skripsi ini terdapat banyak kekurangan maupun kesalahan, namun penulis telah berusaha semaksimal mungkin untuk menyusun skripsi ini dengan sebaik-baiknya. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun. Akhirnya harapan penulis semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis sendiri, para pembaca, dan dunia ilmu pengetahuan.

Malang, Mei 2016

Penulis

## RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 28 Oktober 1990 di Kabupaten Tulungagung sebagai putra ke dua dari pasangan Sukido dan Endang Purwati. Pendidikan Sekolah Dasar diselesaikan di SDN 2 Campurdarat pada tahun 2003. Pendidikan Sekolah Menengah Pertama diselesaikan di SMP Negeri 1 Campurdarat pada tahun 2006 dan pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 1 Pakel pada tahun 2009. Pada tahun 2009, penulis melanjutkan ke pendidikan Strata 1 (S1) Program Studi Agroekoteknologi Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya melalui jalur Seleksi Penerimaan Minat dan Kemampuan (SPMK).



## DAFTAR ISI

<b>RINGKASAN .....</b>	<b>i</b>
<b>SUMMARY .....</b>	<b>ii</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>x</b>
<b>1. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan .....	2
1.3 Hipotesis .....	2
<b>2. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Karakteristik Tanaman Durian .....	3
2.2 Syarat Tumbuh Durian .....	5
2.3 Perbanyakkan Tanaman .....	6
2.4 Perbanyakkan Tanaman dengan Metode Top Working.....	7
2.4.1 Metode Top Working .....	7
2.4.2 Pengaruh Batang Bawah dan Batang Atas.....	8
2.5.3 Pertautan Sambungan .....	9
2.5 Progam Top Working Durian Kementrian Pertanian.....	10
<b>3. METODE PELAKSANAAN</b>	
3.1 Waktu dan Tempat .....	12
3.2 Alat dan Bahan .....	12
3.3 Metode Penelitian .....	12

3.4 Parameter Pengamatan dan Metode Pengamatan .....	12
3.5 Sumber Data .....	13
3.5.1 Wawancara .....	13
3.5.2 Kuesioner .....	13
3.5.3 Observasi .....	14
3.6 Analisis data .....	15

#### **4. HASIL DAN PEMBAHASAN**

##### **4.1 Hasil**

4.1.1 Hubungan antara Diameter Batang Bawah dengan Diameter Batang Atas .....	17
4.1.2 Hubungan antara Diameter Batang Bawah dengan tinggi tanaman Batang Atas .....	18
4.1.3 Hubungan antara Diameter Batang Bawah dengan jumlah cabang .....	19
4.1.4 Hubungan antara Diameter Batang Bawah dengan jumlah Daun .....	20
4.1.5 Hasil Wawancara Petani .....	21

##### **4.2 Pembahasan**

4.2.1 Kompatibilitas Sambungan .....	23
4.2.2 Varietas yang dikembangkan .....	24
4.2.3 Budidaya durian di Kecamatan Ngantang .....	25

#### **5. PENUTUP**

5.1 Kesimpulan .....	28
5.2 Saran .....	28

#### **DAFTAR PUSTAKA**

#### **LAMPIRAN**



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Teks	Halaman
1.	Tanaman durian .....	3
2.	Pola tanaman durian yang sedang berbuah .....	5
3.	Pohon durian hasil Top Working .....	7
4a.	Sambung kulit .....	8
4b.	Okulasi .....	8
4c.	Sambung pucuk .....	8
5.	Pertautan sambungan tanaman hasil top working .....	10
6.	Grafik Hubungan antara diameter batang bawah dengan diameter batang atas .....	17
7.	Hubungan antara diameter batang bawah dengan tinggi tanaman batang atas .....	18
8.	Hubungan antara diameter batang bawah dengan jumlah cabang .....	19
9.	Hubungan antara diameter batang bawah dengan jumlah daun .....	20
10a.	Pertumbuhan tanaman lambat .....	24
10b.	Pertumbuhan batang atas lebih cepat .....	24
11	Sistem agroforestri .....	27

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Teks	Halaman
1.	Keadaan umum lokasi penelitian .....	31
2.	Kuesioner .....	34
3.	Data hasil pengamatan .....	36
4.	Hasil wawancara petani .....	42
5.	Hasil analisis regresi terhadap diameter batang atas .....	49
6.	Hasil analisis regresi terhadap tinggi tanaman.....	51
7.	Hasil analisis regresi terhadap jumlah cabang .....	53
8.	Hasil analisis regresi terhadap jumlah daun .....	55
9.	Hasil perhitungan korelasi .....	57
10.	Pengambilan data .....	59
11.	Varietas yang dikembangkan sebagai batang atas tanaman Top Working .....	60

