

**PERBANDINGAN DESTILASI DAUN CENGKEH KERING, DAUN
CENGKEH SEGAR DAN TANGKAI BUNGA CENGKEH TERHADAP
PRODUKTIFITAS MINYAK CENGKEH**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Guna Memenuhi Persyaratan Untuk Memperoleh gelar
Strata-1 Pada Prodi Teknik Mesin Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta**



Disusun Oleh:

**Maryanto
20100130032**

**PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2015**

**LEMBAR PENGESAHAN
TUGAS AKHIR**

**PERBANDINGAN DESTILASI DAUN CENGKEH KERING, DAUN
CENGKEH SEGAR DAN TANGKAI BUNGA CENGKEH TERHADAP
HASIL PRODUKTIFITAS MINYAK CENGKEH**

Disusun Oleh:

MARYANTO
20100130032

Telah Dipertahankan Di Depan Tim Penguji
Pada Tanggal 26 Desember 2015

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Teddy Nurcahyadi, S.T., M.Eng
NIP. 19790106200310123053

Tito Hadji Agung Santoso, S.T., M.T
NIP.19790106200310123054

Dosen Penguji

Novi Caroko, S.T., M.Eng
NIP. 19791113 200501 1001

Tugas Akhir ini telah dinyatakan sah sebagai salah satu
Persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana teknik

Tanggal Desember 2015
Mengesahkan
Ketua Program Studi Teknik Mesin

Novi Caroko, S.T., M.Eng
NIP. 19791113 200501 1001

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Maryanto**

Nomor Induk Mahasiswa : **20100130032**

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa sekripsi ini yang saya buat dan saya serahkan dengan Judul: *Perbandingan distilasi daun cengkeh kering, daun cengkeh segar dan tangkai bunga cengkeh terhadap produktifitas minyak cengkeh* adalah hasil karya sendiri, kecuali kutipan-kutipan dan ringkasan-ringkasan yang semuanya telah dijelaskan sumbernya dalam naskah dan dalam daftar pustaka. Apabila ternyata dikemudian hari terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan di atas, maka saya akan bertanggungjawab sepenuhnya.

Yogyakarta, 26 Desember 2015

Maryanto
NIM: 20100130032

MOTTO HIDUP

Ingatlah bahwa kesuksesan selalu disertai dengan kegagalan maka dari itu

Jadilah diri sendiri dan jangan pernah menjadi orang lain, walaupun dia

terlihat lebih baik dari kita

Belajarlah dari kesalahan dan tekunilah hobbi mu Ketika anda tidak

pernah melakukan kesalahan, itu artinya anda tidak pernah berani untuk

mencoba

Percayalah Allah akan selalu memberikan yang terbaik pada waktunya

yang sudah Dia tetapkan

KATA PENGANTAR



Assalmualaikum Wr. Wb.

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan Rahmat, karunia dan hidayah sehingga penyusun dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul **“Perbandingan hasil destilasi daun cengkeh kering, daun cengkeh segar dan tangkai bunga cengkeh terhadap produktivitas minyak cengkeh”** Tugas Akhir ini merupakan salah satu mata kuliah wajib yang harus dilaksanakan untuk memperoleh gelar Sarjana di *Jurusan Teknik Mesin Universitas Muhamadiyah Yogyakarta*. Penulis menyadari adanya keterbatasan dalam pembuatan dan penulisan Tugas Akhir ini. Untuk itu, penulis membuka diri untuk menerima kritik dan saran yang bersifat membangun demi terciptanya hasil yang lebih baik. Semoga secuil ikhtiar ini dapat bermanfaat bagi para pembaca, dan bagi penulis khususnya. Pada kesempatan ini, Penyusun ingin menyampaikan ucapan Terimakasih kepada:

1. Bapak Teddy Nurcahyadi, S.T., M.Eng. Selaku pembimbing 1 yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama Tugas Akhir.
2. Bapak Tito Hadji Agung Santoso, S.T., M.T. Selaku pembimbing 1 yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama Tugas Akhir.
3. Bapak Novi Caroko, S.T., M.Eng. Selaku Dosen Penguji Tugas Akhir yang telah memberikan masukan, koreksi, kritik dan saran yang sangat bermanfaat bagi penulis.

4. Bapak Novi Caroko, S.T., M.Eng. Selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
5. Seluruh Dosen Teknik Mesin Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
6. Pak Kadar, Pak Sarjito dan seluruh staf Jurusan Teknik Mesin.
7. Kedua orang tua yang selalu memberikan motivasi, do'a dan bekalnya.
8. Vivi Arum Wulandari yang selalu memberikan semangat.
9. Mas Deni Ahmad, Hafif, Riko dan Yudi yang selalu memberikan motivasi.
10. Teman-teman Teknik Mesin angkatan 2010 Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Harapan penulis adalah semoga laporan Tugas Akhir dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca. Sebelum dan sesudah Penulis mengucapkan terimakasih

Wassalamualaikum Wr.Wb.

Yogyakarta, Desember 2015

Penyusun

(Maryanto)

INTISARI

Tanaman cengkeh merupakan salah satu jenis tanaman yang tumbuh subur di beberapa daerah di Indonesia. Dari tanaman cengkeh yang sering dimanfaatkan adalah bunga dan daun cengkeh. Bunga cengkeh digunakan sebagai bahan baku rokok ataupun sebagai rempah-rempah. Sedangkan daunnya sering didestilasi untuk mendapatkan minyak atsiri yang sering kita sebut dengan minyak daun cengkeh (leaf clove oil).

Bahan yang digunakan dalam pengujian ini adalah daun cengkeh kering, daun cengkeh segar dan tangkai bunga cengkeh. Pertama, Daun cengkeh ini mudah didapatkan dengan cara mengeringkan daun cengkeh segar, dan biasanya menunggu keringnya daun cengkeh dipohon. Kedua, Daun cengkeh segar ini didapat dengan cara memanen bunga cengkeh langsung dipohon. Ketiga, tangkai bunga cengkeh didapat dari pemisahan bunga cengkeh dengan tangkainya, didapatkan dengan cara memetik bunga yang sudah tua.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tangkai bunga cengkeh memiliki kandungan minyak atsiri 21,5% dan kondensat 78,5%. Dikarnakan pada bagian penampang tangkai bunga cengkeh memiliki tempat yang cukup aman untuk melindungi minyak dari terjadinya penguapan minyak yang sukar menguap pada waktu pengeringan. Daun cengkeh segar memiliki kandungan minyak atsiri 9% dan kondensat 81% menghasilkan minyak atsiri cukup banyak dikarnakan tidak dilakukan pengeringan sehingga minyak yang terkandung di dalam daun cengkeh segar dalam kondisi aman dari penguapan. Daun cengkeh kering memiliki kandungan minyak atsiri paling sedikit yaitu 7,5% dan kondensat 92,5% dibandingkan dengan tangkai bunga cengkeh dan daun cengkeh segar, dikarnakan daun cengkeh ini dilakukan pengeringan sehingga minyak yang mudah menguap terpengaruh oleh suhu lingkungan. Proses destilasi daun cengkeh kering membuat waktu destilasi menjadi lebih cepat. Karena kandungan air di dalam daun cengkeh kering sedikit sehingga proses penguapan saat destilasi lebih cepat.

Kata Kunci: *Produktifitas Minyak, Daun cengkeh kering, daun cengkeh segar dan tangkai bunga cengkeh.*

