

**ANALISIS GREEN PRODUCTION
PRODUK FRESH MUSHROOMS PADA PT. ETR**



SKRIPSI
diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar sarjana teknik
Oleh:

ABDUL GHOFUR
201569030016

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS YUDHARTA PASURUAN
2020

HALAMAN JUDUL

JUDUL : ANALISIS GREEN PRODUCTION
PRODUK FRESH MUSHROOMS PADA
PT. ETR
NAMA : ABDUL GHOFUR
N I M : 2015 690 30 016

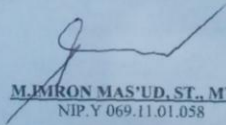
Disetujui Oleh

Kaprodi,



ACHMAD MISBAH, ST., MT
NIP. Y 069/11.01.066

Pembimbing,



M. MIRON MAS'UD, ST., MT
NIP. Y 069.11.01.058

PERNYATAAN PENULIS

JUDUL : ANALISIS GREEN PRODUCTION PRODUK
FRESH MUSHROOMS PADA PT. ETR
NAMA : ABDUL GHOFUR
NIM : 2015.69.03.0016

Saya menyatakan dan bertanggung jawab dengan sebenarnya bahwa Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing – masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain yang mengklaim bahwa skripsi ini sebagai karyanya, yang disertai dengan bukti – bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar Sarjana Teknik saya beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut.

Pasuruan, 19 Agustus 2020



ABDUL GHOFUR

Penulis

PERSETUJUAN SKRIPSI

JUDUL : **ANALISIS GREEN PRODUCTION
PRODUK FRESH MUSHROOMS
PADA PT. ETR**

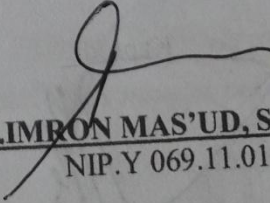
NAMA : **ABDUL GHOFUR**

NIM : **2015.69.03.0016**

Skrripsi ini telah diperiksa dan disetujui
Pasuruan, 19 Agustus 2020



Pembimbing,


M. IMRON MAS'UD, S
NIP. Y 069.11.01

PENGESAHAN SKRIPSI

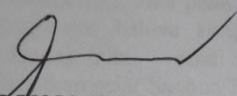
JUDUL : ANALISIS GREEN PRODUCTION PRODUK
FRESH MUSHROOMS PADA PT. ETR

NAMA : ABDUL GHOFUR

NIM : 2015.69.03.0016

Proposal ini telah diujikan dan dipertahankan didepan Dewan
Penguji pada Sidang Skripsi tanggal 19 Agustus 2020. Menurut
pandangan kami, skripsi ini memadai dari segi kualitas untuk
tujuan penganugrahan gelar Sarjana Teknik (ST.)
Pasuruan, 19 Agustus 2020

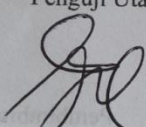
Pembimbing


M.IMRON MAS'UD,ST.,MT

NIP.Y 069.11.01.058

Penguji Utama

Penguji anggota


M.HERMANSYAH,ST.,MT

NIP.Y 069.04.01.036

Kapredi



MISBAH MUNIR,ST.,MT

NIP.Y 069.02.01.015

Dekan Fakultas Teknik


ACHMAD MISKAH,ST.,MT

NIP.Y 069.11.01.066


MISBAH MUNIR,ST.,MT

NIP.Y 069.02.01.015

Skripsi ini merupakan persembahkan istimewa untuk orang – orang yang sangat saya cintai dan saya sayangi, Terima kasih atas do'a, dukungan, kebaikan, Support, perhatian serta pengertiannya.

*Terima kasih BapakEmak
Spesial buat Istriku tercinta dan 2 malaikat mungil pelipur lara.*

Ini bukan keberhasilan saya, tapi keberhasilan kita.....

ABSTRACT

Along with Development of the industrial world which is increasingly advanced with the increasing number of industries that have sprung up because of the wide open market share, the greater of the threat to environmental sustainability is because of industrial company engaged in the cultivation of champignon mushrooms agriculture, located on the slope of Mount Bromo with an altitude of 1,300 masl. The company started its business in 1999 by cultivating button mushrooms on a trial scale and meeting local market demand. On December 9, 2001, its expanded its business from a capacity of 2 units to 6 units to meet national and international market demand (ETR,2019). The process of implementing green production at PT. ETR in the Cultivation Division can be said to be running because all raw materials and products are environmentally friendly. However, the implementation is implementing green production. Its implementation only refers to energy saving and production cost Mapping (GVSM) approach, The purposed of this study was to analyze the green production of fresh mushrooms produced by PT. ETR.

Keyword : *Mushrooms, Green production*

ABSTRAK

Seiring dengan perkembangan dunia industri yang semakin maju dengan semakin banyaknya industri yang bermunculan karena pangsa pasar yang terbuka lebar, maka semakin besar pula ancaman akan kelestarian lingkungan dikarenakan dunia industri tidak lepas dari yang namanya limbah produksi. PT. ETR adalah sebuah perusahaan Agro Industri yang bergerak dalam Budidaya pertanian *jamur champignon* yang berlokasi di lereng Gunung Bromo dengan ketinggian 1.300 mdpl. Perusahaan ini memulai bisnisnya pada tahun 1999 dengan melakukan budidaya jamur kancing dalam skala percobaan dan memenuhi permintaan pasar lokal. Pada tahun tanggal 08 Desember 2001 mengembangkan usahanya dari kapasitas 2 unit menjadi 6 unit untuk memenuhi permintaan pasar nasional dan internasional. (ETR, 2019). Proses penerapan *green production* di PT. ETR di Divisi Budidaya bisa dikatakan sudah berjalan karena semua bahan baku serta hasil produksinya ramah lingkungan. Namun pelaksanaannya belum maksimal karena dalam implementasinya belum mengacu terhadap kriteria yang harus dijalankan dalam menerapkan *green production*. Pelaksanaannya hanya mengacu pada penghematan energi dan penekanan biaya produksi dan belum menghasilkan proses yang minim limbah. Dengan menggunakan pendekatan Green Value Stream Mapping (GVSM). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis *Green Production* Produk *fresh mushrooms* yang dihasilkan oleh PT. ETR.

Kata kunci : Jamur, Green Production

KATA PENGANTAR

Alkhamdulillahi Robbil ‘Alamiin, segala puji bagi Allah yang telah menganugrahkan keimanan, keislaman, kesehatan dan kesempatan sehingga penulis dapat menyusun laporan skripsi dengan tepat waktu dan semaksimal mungkin.

Tidak lupa sholawat serta salam selalu kami haturkan kepada junjungan terbaik baginda Rasul Muhammad Shalallahu ‘Alaihi Wasallam selaku tauladan terbaik hingga akhir zaman. Semoga Allah melimpahkan rahmat kepada beliau, serta kepada keluarga, sahabat, tabi’in dan orang – orang yang selalu mengikuti sunnahnya.

Penelitian ini bertujuan sebagai salah satu syarat untuk memenuhi tugas mata skripsi pada semester 10 (sepuluh) dan untuk mendapatkan pengalaman dan peluang untuk berlatih menangani permasalahan dalam lingkungan kerja, melaksanakan studi perbandingan antara teori yang didapat di kuliah dengan penerapannya di lingkungan kerja serta untuk mendapatkan gelar Sarjana S1 Tehnik Industri.

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada semua pihak yang telah mendukung, membantu, dan memfasilitasi penyusunan skripsi ini sehingga berjalan dengan lancar. Diantaranya yaitu kepada :

1. KH.M. Sholeh Bahruddin sekeluarga, selaku pengasuh Yayasan Darut Taqwa. Terima kasih untuk semua do’a dan Ridho terhadap penulis.
2. Bapak Dr. H. Kholid Murtdlo,SE.,ME., selaku Rektor Universitas Yudharta Pasuruan beserta jajarannya.
3. Bapak Misbach Munir, ST., MT, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Yudharta Pasuruan.
4. Bapak Achmad Misbach, ST., MT, selaku Kaprodi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Yudharta Pasuruan.

5. Bapak M. Imron Mas'ud, ST., MT, selaku dosen pembimbing.
6. Seluruh dosen Universitas Yudharta Pasuruan khususnya jurusan Teknik Industri Universitas Yudharta Pasuruan yang telah memberikan ilmu, pengetahuan, wacana dan wawasannya, sebagai pedoman dan bekal bagi penulis.
7. Bapak Manager dan kepala produksi beserta staff PT. ETR dan sekaligus pembimbing lapangan sehingga kami dapat melaksanakan penelitian ini dengan memperoleh pengetahuan serta pengalaman yang sangat berharga.
8. Kedua orang tua yang tercinta. Terima kasih atas segala do'a, kepercayaan, dan senantiasa memberikan motivasi yang luar biasa sehingga mampu memberikan pencerahan dan penguatan yang sangat berarti bagi penulis.
9. Istri dan anak – anak tercinta, motivator terbaik serta sumber kekuatan bagi kami untuk menjalankan dan menyelesaikan skripsi ini.
10. H. Sutrisno beserta keluarga yang banyak memberikan dorongan dan fasilitas untuk memperlancar penyelesaian penelitian kami.

Penulis sadar bahwa dalam penulisan laporan ini masih banyak sekali terdapat kesalahan. Kritik dan saran yang membangun sangat kami harapkan sebagai bahan evaluasi penulisan laporan – laporan selanjutnya.

Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan kontribusi positif serta bermanfaat bagi kita semua. Aamiin.

Pasuruan, Agustus 2020
Penulis,

Abdul Ghofur

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------------------------------|
| HALAMAN JUDUL... | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| PERNYATAAN PENULIS..... | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| PERSETUJUAN SKRIPSI..... | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| PENGESAHAN SKRIPSI..... | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| ABSTRAK..... | 6 |
| KATA PENGANTAR | 8 |
| DAFTAR ISI..... | 10 |
| DAFTAR TABEL..... | 13 |
| DAFTAR GAMBAR..... | 15 |
| DAFTAR LAMPIRAN | 16 |
| BAB I..... | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| PENDAHULUAN..... | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| 1.1 LATAR BELAKANG..... | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| 1.2 RUMUSAN MASALAH ... | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| 1.3 BATASAN MASALAH | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| 1.4 TUJUAN PENELITIAN.... | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| 1.5 MANFAAT PENELITIAN | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| 2.1 PENELITIAN TERKAIT ... | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| 2.1.1 Aspek Jamur | <i>Error! Bookmark not defined.</i> |
| 2.1.2 Aspek Green Production..... | <i>Error! Bookmark not defined.</i> |
| 2.1.3 Aspek Green Value Stream Mapping | <i>Error! Bookmark not defined.</i> |

2.2 PERSAMAAN DAN PERBEDAAN PENELITIAN TERKAIT **ERROR!**
BOOKMARK NOT DEFINED.

2.3 GAP DAN POSISI PENELITIAN**ERROR! BOOKMARK NOT**
DEFINED.

2.4 LANDASAN TEORI..... **ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**
BAB IIIMETODE PENELITIANERROR! BOOKMARK NOT
DEFINED.

3.1 KERANGKA KONSEP PEMIKIRAN...**ERROR! BOOKMARK NOT**
DEFINED.

3.2 JENIS DAN SUMBER DATA**ERROR! BOOKMARK NOT**
DEFINED.

3.3 METODE PENETUAN SAMPLING....**ERROR! BOOKMARK NOT**
DEFINED.

3.4 DEFINISI OPERASIONAL VARIABEL**ERROR! BOOKMARK**
NOT DEFINED.

3.5 PENGOLAHAN DATA **ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**

3.5.1 *Analisis Deskriptif*..... **Error! Bookmark not defined.**

3.5.2 *Green Value Stream Mapping (GVSM)*.....**Error!**
Bookmark not defined.

3.5.3 *Statistik Deskriptif*..... **Error! Bookmark not defined.**

3.6 SUBYEK PENELITIAN ... **ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**

3.7 DIAGRAM ALIR PENELITIAN**ERROR! BOOKMARK NOT**
DEFINED.

BAB IVHASIL PEMBAHASAN .ERROR! BOOKMARK NOT
DEFINED.

4.1 PROFIL PERUSAHAAN .. **ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**

4.1.1 *Sejarah Perusahaan ..* **Error! Bookmark not defined.**

4.1.2 *Profil dan lokasi Perusahaan..* **Error! Bookmark not**
defined.

4.1.3 *Layout perusahaan....* **Error! Bookmark not defined.**

- 2.1.4 *Visi dan misi Error! Bookmark not defined.*
- 4.1.4 *Struktur Organisasi ... Error! Bookmark not defined.*
- 4.1.5 *Tanggung jawab dan wewenangError! Bookmark not defined.*
- 4.1.6 *Sistem ketenagakerjaan dan jam kerja..... Error! Bookmark not defined.*
- 4.1.7 *Sistem Pengupahan dan Fasilitas Karyawan... Error! Bookmark not defined.*
- 4.1.8 *Produk dan pemasaran Error! Bookmark not defined.*
- 4.1.9 *Mesin dan Peralatan . Error! Bookmark not defined.*
- 4.1.10 *Bahan baku dan tambahan.. Error! Bookmark not defined.*
- 4.1.11 *Perekrutan Tenaga Kerja.... Error! Bookmark not defined.*
- 4.2 **PROSES PRODUKSI JAMUR SEGAR. ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**
- 4.3 **PENGUKURAN LIMBAH DENGAN GREEN VALUE STREAM MAPPING (GVSM)..... ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**
- 4.4 **KRITERIA GREEN PRODUCTION FRESH MUSHROOM. ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**
 - 4.4.1 *Green Operating Efficiency..... Error! Bookmark not defined.*
 - 4.4.2 *Perlindungan terhadap lingkungan perusahaan
Error! Bookmark not defined.*
 - 4.4.3 *Penggunaan Sumberdaya Produksi yang efektif
Error! Bookmark not defined.*
 - 4.4.4 *Kontribusi kepada Masyarakat Error! Bookmark not defined.*
- 4.5 **HASIL PENILAIAN GREEN PRODUCTION ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**

BAB VPENUTUPERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
5.1 KESIMPULAN..... ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
5.2 SARAN..... ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
DAFTAR PUSTAKA .ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
LAMPIRAN - LAMPIRAN.....ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Hasil uji limbah cair **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 2. 1Penelitian terkait..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 2. 2Persamaan dan perbedaan penelitian terkait.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 2. 3Parameter penting dalam budidaya Jamur *Champignon* **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 2. 4Cara utama penerapan *green production*.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 2. 5Kriteria *green production*.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 2. 6Perbedaan VSM dan GVSM**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3. 1Kriteria penilaian skor rata- rata hitung**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3. 3Responden Penelitian .. **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3. 4Variabel penelitian **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3. 5Definisi operasional indikator**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3. 6Jenis indikator dan sumber data .**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3. 7Kriteria penilaian skor rata- rata hitung**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3. 8Kriteria penilaian skor Kuesioner..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3. 2 Tabel Jadwal Penelitian.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 1Varian produk jamur **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 2Daftar mesin dan peralatan **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 3Data bahan baku dan tambahan**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 4Analisis limbah pada proses produksi Jamur segar**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 5Kategorisasi penilaian penerapan *green production* pada produksi jamur segar berdasarkan kriteria *green operating efficiency*...**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 6Data Produksi, Penggunaan Listrik, penggunaanair tahun 2019 ..**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 7Data Produksi dan data limbah tahun 2019. **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 8Kategori penilaian penerapan green production berdasarkan kriteria perlindungan lingkungan alam perusahaan pada proses produksi jamur segar **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 9 Kategori penilaian penerapan green production pada produk fresh mushrooms berdasarkan kriteria penggunaan sumber daya produksi yang efektif **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 10 Jumlah produksi kompos, Pemakaian plastik spawning serta jumlah kerusakan plastik pada tahun 2019**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 11 Kategori penilaian penerapan green production pada produk fresh mushrooms berdasarkan kriteria kontribusi terhadap masyarakat..... **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Diagram Gap dan Penelitian. **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3. 1 Kerangka Konsep Pemikiran **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3. 2 Diagram alur Penelitian **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 1 Layot Perusahaan **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 2Struktur Organisasi Perusahaan..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 3Flow chart produksi *Composting* **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 4Flow chart produksi *Penanaman*..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 5 Green Value Stream Mapping Fresh Mushrooms.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 6Penggunaan listrik, air dan produksi tahun 2019**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 7Jumlah limbah akar dan produksi jamur . **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar Riwayat Hidup.. **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 2. Kartu Seminar .**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 3. Kartu Bimbingan **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 4. Surat Keterangan pengajuan ISBN..... **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 6. Dokumentasi penelitian . **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 7. Permenperin Nomor 39 tahun 2018..... **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 8. Kuesioner Penelitian..... **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 9. Hasil Analisa Lab produk mushroom..... **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 10. Hasil Analisa Air **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 11. Jurnal penelitian..... **Error! Bookmark not defined.**

