

**PENGARUH DOSIS PUPUK NITROGEN DAN METODE  
PENANAMAN TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN TEBU  
(*Saccharum Officinarum L*) DENGAN  
MENGUNAKAN BUD CHIPS**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Eko Nofa Sebrianto  
NRP. 10.03.111.00071

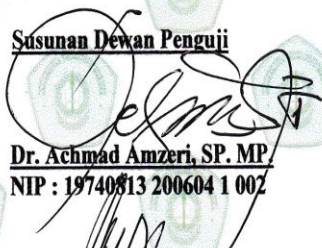
Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal 9 AUG 2017

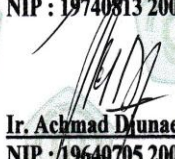
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

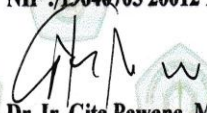
Susunan Dewan Penguji

Ketua :

  
Dr. Achmad Amzeri, SP. MP.  
NIP : 19740813 200604 1 002

Anggota :

  
Ir. Achmad Djunaedy, MP.  
NIP : 19640705 20012 1 001

  
Dr. Ir. Gita Pawana, M.Si.  
NIP : 19640916 199202 1 001

  
Diana Nurus Sholehah, S.Farm. Apt., M.Si.  
NIP : 19830608 200812 2 001

Bangkalan, 21 AUG 2017  
Fakultas Pertanian  
Universitas Trunojoyo Madura

Mengetahui  
Program Studi Agroekoteknologi  
Ketua,

  
Dr. Ir. Gita Pawana, M.Si.  
NIP. 1963121 2200112 1 001

Mengesahkan  
Dekan,

  
Dr. Ir. Slamet Subari, M.Si  
NIP : 19640916 199202 1 001

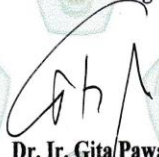
**PENGARUH DOSIS PUPUK NITROGEN DAN METODE  
PENANAMAN TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN TEBU  
(*Saccharum Officinarum L*) DENGAN  
MENGUNAKAN BUD CHIPS**

Oleh :

Eko Nofa Sebrianto  
NRP. 10.03.111.00071

Disetujui Oleh :

Pembimbing Utama

  
Dr. Ir. Gita Pawana, M.Si.  
NIP. 1963121 2200112 1 001

Pembimbing Anggota

  
Diana Nurus Sholehah, S.Farm. Apt., M.Si.  
NIP : 19830608 200812 2 001

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Eko Nofa Sebrianto  
NRP : 10.03.000.111.71  
Program studi : Agroekoteknologi  
Fakultas : Pertanian  
Universitas : Trunojoyo Madura

Menyatakan bahwa laporan skripsi ini asli karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memenuhi syarat memperoleh derajat Kesarjanaan Strata-1 baik kepada Universitas Trunojoyo Madura maupun Perguruan Tinggi lain.

Semua informasi yang dimuat dalam laporan ini dibuat oleh penulis baik yang dipublikasikan maupun tidak dan telah diberikan penghargaan dengan cara mengutip nama sumber penulis secara benar, selanjutnya semua isu dalam laporan ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya.

Bangkalan, 09 Agustus 2017



Saya yang menyatakan,

  
Eko Nofa Sebrianto  
10.03.000.111.71

## **RIWAYAT HIDUP**



Eko Nofa Sebrianto lahir pada tanggal 21 September 1994 di Desa Pabian Kecamatan Kota Kabupaten Sumenep Madura sebagai putra pertama dari pasangan Sarwono dan Sapratun. Penulis memulai pendidikan pada usia 6 tahun di Sekolah Dasar Negeri VII

Pangarangan Sumenep 1998-2004, jenjang pendidikan berikutnya diselesaikan di SMP Negeri 3 Sumenep pada tahun 2005-2007.

Selanjutnya menempuh pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMKN 1 Kalianget pada tahun 2008-2010, dan hingga saat ini penulis tercatat sebagai mahasiswa angkatan 2010 Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian di Universitas Trunojoyo Madura untuk menempuh pendidikan Strata-1 atau S1. Penulis juga aktif dalam berbagai kegiatan terutama organisasi intra kampus diantaranya adalah anggota UKM Seni Nanggala dan menjadi Sekretaris umum periode 2013.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kita panjatkan segala puja dan puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya semata sehingga penyusunan laporan skripsi yang berjudul “**Pengaruh Dosis Pupuk Nitrogen dan Metode Penanaman Terhadap Pertumbuhan Tanaman Tebu (*Saccharum Officinarum L*) dengan Menggunakan Bud Chips**” dapat terselesaikan. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW sebagai pembawa rahmat bagi kami yang mana telah menuntun kita dari alam jahiliyah menuju ke alam yang terang benerang.

Penulis mengucapkan banyak terima kasih serta penghargaan yang setinggi-tingginya kepada Bapak dan Ibu dosen tercinta serta sahabat-sahabat yang telah memberikan kontribusi besar dan semangat dalam penyusunan laporan skripsi ini, diantaranya :

1. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura Dr.Ir. Slamet Subari, M.Si. yang telah memberikan izin dalam pelaksanaan penelitian skripsi ini.
2. Ketua Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Dr.Ir Gita Pawana M.Si. yang telah memberikan izin dalam penelitian skripsi ini.
3. Bapak Dr.Ir Gita Pawana M.Si, selaku dosen pembimbing utama dan Ibu Diana Nurus Sholehah, S.Farm. Apt., M.Si. selaku dosen pembimbing kedua yang selalu sabar membimbing penulis dalam penelitian skripsi ini.
4. Bapak Dr. Ir. H. Achmad Arsyadmunir, MS, selaku dosen wali yang selalu memberi motivasi dan arahan.
5. Teman-teman Agroekoteknologi angkatan 2010 atas bantuan dan dukungannya dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Sahabat-sahabat yang ada di kontrakan Meuble, UKM Seni Nanggala Universitas Trunojoyo Madura terima kasih atas partisipasinya.
7. Yesita Intan Trisilawati terima kasih atas waktumu berperan dalam memberi dukungan dan motivasi untuk saya sehingga bisa menyelesaikan penyusunan laporan skripsi ini.
8. Semua pihak yang telah ikut membantu terselesaikannya Laporan ini.

Segala kritik dan saran membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan tulisan laporan skripsi ini, sebagai pengembangan diri yang lebih baik di masa yang akan datang. Petatah mengatakan bahwa “tak ada gadin yang tak retak” begitu pula dengan penulis yang masih perlu banyak intropeksi diri dari kesalahan-kesalahan yang merupakan kelemahan sebagai manusia biasa.

Bangkalan, 09 Agustus 2017

Penulis

Eko Nofa Sebrianto  
NRP. 10.03.000.111.71

**EKO NOFA SEBRIANTO** NRP. 1003111100071. Influence Dose of Nitrogen Fertilizer and Method of Planting to the Growth of Sugarcane (*Saccharum Officinarum* L) by Using Bud Chips. Dibawah bimbingan **Dr. Ir. Gita Pawana, M.Si.**

---

### **ABSTRACT**

The aim of this research is to get the proper method of planting and dose of Nitrogen fertilizer suitable for growth of sugarcane seeds. This research was conducted in community land Jl. KH. Mansyur 7a, Pabian Village, Sumenep District with altitude  $\pm$  3 meters above sea level from October to December 2016 using factorial completely randomized design with two factors namely nitrogen fertilizer (0g, 0,1g, 0,2g, 0,3g) and Method of planting (planting with nursery and direct planting on polybags). The parameters observed were number of leaves, leaf area, plant height, stem diameter, plant dry weight, root number, crown dry weight, and dry weight. Treatment of planting method (P) had significant effect on plant height parameters, stem diameter, leaf area, canopy dry weight and dry weight of plant but no significant effect on leaf number, root dry weight, and root number. While for nitrogen fertilizer treatment have significant effect on leaf number and leaf area, but no significant effect on plant height, stem diameter, crown dry weight, root dry weight, root quantity, and dry weight of plant. The interaction between the two treatments had no significant effect on all parameters.

***Keywords: Nitrogen Fertilizer, Planting Method, Bud Chips.***

**EKO NOFA SEBRIANTO** NRP. 100311100071. Pengaruh Dosis Pupuk Nitrogen dan Metode Penanaman Terhadap Pertumbuhan Tanaman Tebu (*Saccharum Officinarum L*) dengan Menggunakan Bud Chips. Dibawah bimbingan **Dr. Ir. Gita Pawana, M.Si.**

---

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan metode penanaman yang tepat dan dosis pupuk Nitrogen yang sesuai untuk pertumbuhan bibit tanaman tebu. Penelitian ini dilaksanakan di lahan masyarakat Jl. KH. Mansyur 7a, Desa Pabian Kecamatan Kota Sumenep dengan ketinggian tempat  $\pm 3$  meter di atas permukaan laut pada bulan Oktober sampai Desember 2016 menggunakan rancangan acak lengkap faktorial dengan dua faktor yaitu pupuk nitrogen (0g, 0,1g, 0,2g, 0,3g) dan Metode penanaman (penanaman dengan persemaian dan penanaman langsung pada polybag). Parameter yang diamati adalah Jumlah daun, luas daun, tinggi tanaman, diameter batang, berat kering tanaman, jumlah akar, berat kering tajuk, dan berat kering. Perlakuan metode penanaman (P) berpengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman, diameter batang, luas daun, berat kering tajuk dan berat kering tanaman akan tetapi tidak berpengaruh nyata pada parameter jumlah daun, berat kering akar, dan jumlah akar. Sedangkan untuk perlakuan pupuk nitrogen berpengaruh nyata terhadap parameter jumlah daun dan luas daun, akan tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman, diameter batang, berat kering tajuk, berat kering akar, jumlah akar, dan berat kering tanaman. Interaksi antara kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap semua parameter.

**Kata kunci : Pupuk Nitrogen, Metode Penanaman, Bud Chips.**

## DAFTAR ISI

|                                           |             |
|-------------------------------------------|-------------|
| <b>Halaman Judul .....</b>                | <b>i</b>    |
| <b>Lembar Pengesahan .....</b>            | <b>ii</b>   |
| <b>Surat Pernyataan .....</b>             | <b>iv</b>   |
| <b>Riwayat Hidup .....</b>                | <b>v</b>    |
| <b>Kata Pengantar .....</b>               | <b>vi</b>   |
| <b>Abstrak .....</b>                      | <b>viii</b> |
| <b>Daftar Isi .....</b>                   | <b>x</b>    |
| <b>Daftar Tabel .....</b>                 | <b>xii</b>  |
| <b>Daftar Gambar .....</b>                | <b>xiii</b> |
| <b>Daftar Lampiran .....</b>              | <b>xiv</b>  |
| <b>I. PENDAHULUAN</b>                     |             |
| 1.1 Latarbelakang .....                   | 1           |
| 1.2 Batasan Masalah .....                 | 3           |
| 1.3 Rumusan Masalah .....                 | 3           |
| 1.4 Tujuan Penelitian .....               | 3           |
| 1.5 Hipotesis .....                       | 3           |
| <b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>               |             |
| 2.1 Klasifikasi Tanaman Tebu .....        | 4           |
| 2.2 Syarat Tumbuh Tanaman Tebu .....      | 4           |
| 2.3 Pembibitan Tebu .....                 | 5           |
| 2.3.1 Jenis Bibit .....                   | 5           |
| 2.3.2 Bud Chips .....                     | 5           |
| 2.4 Pengaruh Nitrogen .....               | 6           |
| 2.5 Media Dan Metode Penanaman Tebu ..... | 7           |
| <b>III. METODE PENELITIAN</b>             |             |
| 3.1 Waktu Daan Tempat .....               | 9           |
| 3.2 Alat Dan Bahan .....                  | 9           |
| 3.3 Rancangan Percobaan .....             | 9           |
| 3.4 Analisis Data .....                   | 10          |
| 3.5 Tahapan Penelitian .....              | 10          |

|                                              |    |
|----------------------------------------------|----|
| 3.5.1 Pembuatan Bedengan Persemaian .....    | 10 |
| 3.5.2 Pembuatan Media Tanam .....            | 10 |
| 3.5.3 Persiapan Bibit .....                  | 10 |
| 3.5.4 <i>Hot Water Treatment</i> (HWT) ..... | 10 |
| 3.5.5 Penanaman .....                        | 11 |
| 3.5.6 Pemeliharaan .....                     | 11 |
| 3.6 Variable Pengamatan .....                | 12 |
| <b>IV. HASIL DAN PENIBAIIASAN</b>            |    |
| 4.1 Hasil Pengamatan .....                   | 14 |
| 4.1.1 Tinggi Tanaman .....                   | 14 |
| 4.1.2 Diameter Batang .....                  | 14 |
| 4.1.3 Jumlah Daun .....                      | 15 |
| 4.1.4 Luas Daun .....                        | 16 |
| 4.1.5 Berat Kering Tajuk .....               | 17 |
| 4.1.6 Berat Kering Akar .....                | 17 |
| 4.1.7 Jumlah Akar .....                      | 18 |
| 4.1.8 Berat Kering Tanaman .....             | 19 |
| 4.2 Pembahasan .....                         | 19 |
| <b>V. KESIMPILAN DAN SARAN</b>               |    |
| 5.1 Kesimpulan .....                         | 27 |
| 5.2 Saran .....                              | 27 |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....                  | 28 |
| <b>LAMPIRAN</b> .....                        | 31 |

## DAFTAR TABEL

| Judul                                | Halaman |
|--------------------------------------|---------|
| Tabel 4.1 Tinggi Tanaman .....       | 14      |
| Tabel 4.2 Diameter Batang .....      | 15      |
| Tabel 4.3 Jumlah Daun .....          | 15      |
| Tabel 4.4 Luas Daun .....            | 16      |
| Tabel 4.5 Berat Kering Tajuk .....   | 17      |
| Tabel 4.6 Berat Kering Akar .....    | 18      |
| Tabel 4.7 Jumlah Akar .....          | 18      |
| Tabel 4.8 Berat Kering Tanaman ..... | 19      |

## DAFTAR GAMBAR

| Gambar     | Judul                                         | Halaman |
|------------|-----------------------------------------------|---------|
| Gambar 3.1 | Denah Percobaan .....                         | 13      |
| Lampiran.  | Persiapan Media .....                         | 43      |
| Lampiran.  | <i>Bud Chips</i> Tanaman Tebu .....           | 43      |
| Lampiran.  | Proses <i>Hot Water Treatment</i> (HWT) ..... | 43      |
| Lampiran.  | Akar Tanaman Tebu .....                       | 44      |
| Lampiran.  | Tanaman Tebu .....                            | 44      |

## DAFTAR LAMPIRAN

| Judul                                                   | Halaman |
|---------------------------------------------------------|---------|
| Lampiran 1. Ansira Tinggi Tanaman .....                 | 32      |
| Lampiran 2. Ansira Diameter Batang .....                | 34      |
| Lampiran 3. Ansira Jumlah Daun .....                    | 36      |
| Lampiran 4. Ansira Luas Daun .....                      | 39      |
| Lampiran 5. Ansira Berat Kering Tajuk .....             | 39      |
| Lampiran 6. Ansira Berat Kering Akar .....              | 39      |
| Lampiran 7. Ansira Jumlah Akar .....                    | 40      |
| Lampiran 8. Ansira Berat Kering Tanaman .....           | 40      |
| Lampiran 9. Deskripsi Varietas Tanaman Tebu .....       | 41      |
| Lampiran 10. Foto Pelaksanaan Kegiatan Penelitian ..... | 43      |