

**PENGARUH PEMBERIAN KOMPOS KOTORAN SAPI DAN
AIR KELAPA TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT
TANAMAN AREN (*Arenga pinnata* Merr)**

SKRIPSI

OLEH

ISNANDA MAULINA NASUTION

NPM : 7115070094

PROGRAM STUDI : AGROTEKNOLOGI



FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA

MEDAN

2019

**PENGARUH PEMBERIAN KOMPOS KOTORAN SAPI DAN
AIR KELAPA TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT
TANAMAN AREN (*Arenga pinnata* Merr)**

SKRIPSI

ISNANDA MAULINA NASUTION

7115070094

**Usulan Penelitian ini Merupakan Salah Satu Syarat Untuk Melakukan
Penelitian Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian**

**Universitas Islam Sumatera Utara
Medan**

Komisi Pembimbing :

**Ir. Rahmad Setia Budi, M.Sc.
Ketua Pembimbing**

**Ir. Chairani, M.P
Anggota Pembimbing**

Menyetujui

**Dr. Yayuk Purwaningrum, SP., MP.
Ketua Jurusan Agroteknologi**

**Dr. Ir. Asmanizar, M.P
Dekan**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA**

MEDAN

2019

KATA PENGANTAR



Puji Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT karena berkah dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Usulan Penelitian ini dengan judul “**PENGARUH PEMBERIAN KOMPOS KOTORAN SAPI DAN AIR KELAPA TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT TANAMAN AREN (*Arenga pinnata Merr*)**”

Usulan penelitian ini merupakan salah satu syarat untuk melakukan penelitian dan membuat Skripsi. Pada Kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. Rahmad Setia Budi, M.Sc. selaku ketua komisi pembimbing dan Ibu Ir. Chairani , M.P Selaku Anggota Pembimbing.
2. Ibu Dr. Yayuk Purwaningrum, SP, M.P. selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara.
3. Ibu Ir. Asmanizar, M.P selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara Medan.
4. Bapak Prof. Dr. Ir. Basyaruddin, MS selaku pembimbing Akademis.
5. Seluruh staff dan pegawai Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara.
6. Terima kasih kepada Bapak Edy Koesreadi, S.P, M.M yang telah memfalisasi penelitian saya ini.
7. Serta teman-teman semua khususnya stambuk 2015 di Fakultas Pertanian UISU yang membantu dalam pelaksanaan penelitian.

Penulis merasa bahwa Usulan Penelitian ini masih banyak terdapat kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran agar usulan penelitian ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun bagi pembaca Usulan Penelitian ini agar mampu mendapatkan hasil yang lebih baik lagi.

Medan

Isnanda Maulina Nasution

RIWAYAT HIDUP

1. Nama : Isnanda Maulina Nasution
2. Tempat/Tanggal Lahir : Medan/ 22 September 1997
3. NIM/NPM : 1509000750/7115070094
4. Email : maulina1212@gmail.com
5. No. Hp : 0821 1342 0057
6. Jenis Kelamin : Perempuan
7. Agama : Islam
8. Alamat : Jln. Pertiwi Ujung No.121 Medan
9. Riwayat Pendidikan : SD Negeri 060976 Medan Thn 2003-2009
SMP Negeri 29 Medan Thn 2009-2012
SMA Negeri 11 Medan Thn 2012-2015

Nama Orang Tua

- Ayah : Marahuddin Nasution
- Pekerjaan : Wiraswasta
- Agama : Islam
- Alamat : Jln. Pertiwi Ujung No.121 Medan

Nama Orang Tua

- Ibu : Miandawati Harahap
- Pekerjaan : PNS
- Agama : Islam
- Alamat : Jln. Pertiwi Ujung No.121 Medan

DAFTAR ISI

RINGKASAN	i
SUMMARY	ii
KATA PENGANTAR	iii
RIWAYAT HIDUP	v
DAFTAR ISI	6i
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	4
1.3 Hipotesa Penelitian	4
1.4 Kegunaan Penelitian	4
2. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Klasifikasi Tanaman Aren	5
2.2 Morfologi Tanaman Aren	5
2.2.1 Akar dan Batang	6
2.2.2 Daun	6
2.2.3 Bunga	7
2.2.4 Buah	7
2.3 Syarat Tumbuh	8
2.3.1 Tanah	8
2.3.2 Ketinggian Tempat	8
2.3.3 Iklim	8
2.3.4 Curah Hujan	8
2.4 Peranan Pupuk kandang sapi Terhadap Tanaman Aren	8
2.5 Peranan Air kelapa Terhadap Tanaman Aren	10
3. BAHAN DAN METODE PENELITIAN	11
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	11
3.2 Alat Dan Bahan	11
3.2.1 Alat	11
3.2.2 Bahan	11
3.3 Metode penelitian	11
3.4 Analisis Data Penelitian	12

3.5 Pelaksanaan Penelitian	13
3.5.1 Pesiapan Lahan	13
3.5.2 Pesiapan Media Tanam	13
3.5.3 Pesiapan Bahan Tanam	13
3.5.4 Pemberian Pupuk Kandang Sapi	14
3.5.5 Penanaman Bibit Tanaman Aren	14
3.5.6 Penyusunan Polybag	14
3.5.7 Pemberian Air Kelapa	14
3.6 Pemeliharaan	14
3.6.1 Penyiraman	14
3.6.2 Penyiangan	14
3.6.3 Pengendalian Hama Dan Penyakit	15
3.7 Parameter Pengamatan	15
3.7.1 Tinggi bibit (cm)	15
3.7.2 Diameter Batang (cm)	15
3.7.3 Jumlah Daun	15
3.7.4 Klorofil Daun	15
4. HASIL DAN PEMBAHASAN	16
4.1 Hasil	16
4.1.1. Pengaruh Kombinasi Pada Tinggi Tanaman	16
4.1.2. Pengaruh Kombinasi Pada Diameter Batang	17
4.1.3 Pengaruh Kombinasi Pada Jumlah Daun	19
4.1.4. Pengaruh Kombinasi Pada Klorofil Daun	21
4.2 Pembahasan	22
4.2.1. Pengaruh Kompos kotoran sapi terhadap bibit tanaman aren	22
4.2.2. Pengaruh air kelapa terhadap bibit tanaman aren	23
4.2.3 Pengaruh Interval kompos kotoran sapi dan air kelapa	25
5. KESIMPULAN DAN SARAN	27
5.1 Kesimpulan	27
5.2 Saran	27
DAFTAR PUSTAKA	28

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Pengaruh Perlakuan Kandang Sapi dan Air Kelapa Terhadap Tinggi Tanaman Bibit Aren (cm)	16
2.	Pengaruh Perlakuan Kandang Sapi dan Air Kelapa Terhadap Diameter Batang Tanaman Bibit Aren (mm)	17
3.	Pengaruh Perlakuan Kandang Sapi dan Air Kelapa Terhadap Jumlah Daun Tanaman Bibit Aren (Helai)	19
4.	Pengaruh Perlakuan Kandang Sapi dan Air Kelapa Terhadap Klorofil Daun Tanaman Bibit Aren (g)	21

DAFTAR PUSTAKA

- Barlina, R. 2004. Potensi Buah Kelapa Muda Untuk Kesehatan dan Pengolahannya. Balai Penelitian Tanaman Kelapa dan Palma Lain. Perspektif Vol. 3 No. 2 : 46 - 60
- Djamhuri, E. 2011. Pemanfaatan Air Kelapa untuk Meningkatkan Pertumbuhan Stek Pucuk Meranti Tembaga (*Shorea leprosula* Miq). Jurnal Silvikultur Tropika Vol. 2 No. 1 : 5 – 8.
- Dekindo, 2009. Bermusyawarah dan Berkordinasi Bagi Pembangunan Perkelapaan Nasional Tahun 2009. Seminar Peringatan Hari Kelapa. Dikutip dari. www.dekindo.com. Diakses tanggal 03 juli 2013.
- Derry B.P. 2013. Pembuatan Garam Dengan Memanfaatkan Efek Rumah Kaca Dan Panas Konveksi Dari Tungku Kayu Bakar. (Skripsi). Teknik Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Lampung 76 hlm.
- Katuuk, J.R.P. (2000) Aplikasi Mikropropogasi Anggrek Macan dengan Menggunakan Air Kelapa. Jurnal Penelitian IKIP Manado. 1 (4), 290–298.
- Katuuk, 2000. Penggunaan Air Kelapa sebagai Zat Pengatur Tumbuh pada Multiplikasi Tunas Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.). Jurnal Litri. 16 (4), 135–140.
- Lutony, 1993. Fisiologi Tanaman : Pendekatan Praktis. Unhalu Press
- Mayura, 2014. Panduan Membuat Pupuk Kompos. Pustaka Baru Press. Yogyakarta
- Pahan, 2006. Klasifikasi dan Morfologi tanaman aren (*Arenga pinnata* Merr). (<http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/snps/article/viewFile/5096/3602>). Diakses pada tanggal 23 januari 2019.
- Ramadani et al., 2008. Klasifikasi dan Morfologi tanaman aren (*Arenga pinnata* Merr). (<http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/snps/article/viewFile/5096/3602>). Diakses pada tanggal 23 januari 2019.
- Soeseno, 1992. Fisiologi Tanaman : Pendekatan Praktis. Unhalu Press
- Sutardi, santoso, U., Angia, 2008. Pengaruh Pemanasan Kelapa Parut Dan Teknik Pengunduhan Terhadap Rendemen Dan Mutu Virgin Coconut Oil (VCO). Jurnal Keteknikan Pertanian Vol. 22 No. 2 : 135 - 142
- Tarigans, D.D. 2005. Diversifikasi usahatani kelapa sebagai upaya untuk meningkatkan pendapatan petani. Perspektif Vol. 4 No. 2 : 64-70
- Wikipedia. 2013. Radiasi matahari. Dikutip dari <http://id.wikipedia.org/wiki/Radiasi-matahari>. Diakses tanggal 23 Januari 2019.

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.	Hubungan Kompos Kotoran Sapi Terhadap Jumlah Daun Pada Umur 8 MST (helai)	19
2.	Hubungan Air Kelapa Terhadap Jumlah Daun Pada Umur 8 MST (helai)	20

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Bagan Penelitian	29
2.	Rataan Tinggi Tanaman Pada Umur 2 MST (cm)	30
3.	Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman Pada Umur 2 MST	30
4.	Rataan Tinggi Tanaman Pada Umur 4 MST (cm)	31
5.	Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman Pada Umur 4 MST	31
6.	Rataan Tinggi Tanaman Pada Umur 6 MST (cm)	32
7.	Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman Pada Umur 6 MST	32
8.	Rataan Tinggi Tanaman Pada Umur 8 MST (cm)	33
9.	Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman Pada Umur 8MST	33
10.	Rataan Diameter Batang Pada Umur 2 MST (mm)	34
11.	Analisis Sidik Ragam Diameter Batang Pada Umur 2 MST	34
12.	Rataan Diameter Batang Pada Umur 4 MST (mm)	35

13. Analisis Sidik Ragam Diameter Batang Pada Umur 4 MST	35
14. Rataan Diameter Batang Pada Umur 6 MST (mm)	36
15. Analisis Sidik Ragam Diameter Batang Pada Umur 6 MST	36
16. Rataan Diameter Batang Pada Umur 8 MST (mm)	37
17. Analisis Sidik Ragam Diameter Batang Pada Umur 8 MST	37
18. Rataan Jumlah Daun Pada Umur 2 MST (Helai)	38
19. Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun Pada Umur 2 MST	38
20. Rataan Jumlah Daun Pada Umur 4 MST (mm)	39
21. Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun Pada Umur 4 MST	39
22. Rataan Jumlah Daun Pada Umur 6 MST (mm)	40
23. Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun Pada Umur 6 MST	40
24. Rataan Jumlah Daun Pada Umur 8 MST (mm)	41
25. Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun Pada Umur 8 MST	41
26. Rataan Klorofil Daun Pada Umur 2 MST (Helai)	42

27. Analisis Sidik Ragam Klorofil Daun Pada Umur 2 MST	42
28. Rataan Klorofil Daun Pada Umur 4 MST (mm)	43
29. Analisis Sidik Ragam Klorofil Daun Pada Umur 4 MST	43
30. Rataan Klorofil Daun Pada Umur 6 MST (mm)	44
31. Analisis Sidik Ragam Klorofil Daun Pada Umur 6 MST	44
32. Rataan Klorofil Daun Pada Umur 8 MST (mm)	45
33. Analisis Sidik Ragam Klorofil Daun Pada Umur 8 MST	45
34. Kegiatan Selama Penelitian	46