

**ANALISIS PEMANFAATAN POMPA AIR UNTUK IRIGASI SAWAH
PADA MUSIM TANAM KE II PADA KELOMPOK TANI DE DAMA
DESA NOELBAKI**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar
Serjana Teknologi Pertanian Pada Fakultas Teknologi Pertanian
Universitas Kristen Artha Wacana Kupang**



OLEH

EBEN SRISANTO BUSSA

19520011

PROGRAM STUDI MEKANISASI PERTANIAN

FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN

UNIVERSITAS KRISTEN ARTHA WACANA

KUPANG

2023

SKRIPSI

ANALISIS PEMANFAATAN POMPA AIR UNTUK IRIGASI SAWAH PADA MUSIM TANAM KE II PADA KELOMPOK TANI DE DAMA DESA NOELBAKI

Dipersembahkan dan Disusun oleh:

EBEN SRISANTO BUSSA

NIM. 19520011

Telah di Pertahankan di Depan Dewan Penguji
Pada Hari Sabtu, 24 Juli 2023

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Pembimbing I

Pembimbing II

MARTEN L. LANG, STP., MP
NIDN. 0813106801

MARTHEN A. A. BORANG, STP., MSc
NIDN. 0812127001

Penguji I

Penguji II

DR. NIKODEMUS P.P.E. NAINITL, STP., MP
NIDN. 0824016801

IR. FREDRIK JULIUS HABA BUNGA, MP
NIDN. 0811016301

Skripsi ini Telah Diterima Sebagai salah satu Persyaratan
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknologi Pertanian

FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN

KUMENGEYAHUI
Dekan Fakultas Teknologi Pertanian UKAW

IR. FREDRIK JULIUS HABA BUNGA, MP
NIDN. 0811016301



UNIVERSITAS KRISTEN ARTHA WACANA
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
PROGRAM STUDI MEKANISASI PERTANIAN
JLN. ADISOECIPTO - OESAPA P.O.BOX.147 KUPANG NTT

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

No: 231/FP-UKAW/M.7/VII.2023

Pada hari ini Sabtu Tanggal 24 Juni 2023 telah diadakan Ujian Skripsi bagi mahasiswa Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Kristen Artha Wacana Kupang dengan identitas sebagai berikut :

Nama : Eben S. Bussa
NIM : 19520011
Jurusan / Progdi : Mekanisasi Pertanian

Judul Skripsi : Analisis Pemanfaatan Pompa Air Untuk Irigasi Sawah Pada Musim Tanam Ke II Pada Kelompok Tani De Dama Desa Noelbaki

Pembimbing : 1) Marten L. Lano, STP., MP

1).....

2) Marthen Makaborang, STP., M.Sc

2).....

Penguji : 1) Dr. Nikodemus P. P. E. Nainiti, STP., MP

1).....

2) Ir. Fredrik J. Haba Bunga, MP

2).....

Dengan yudisium dinyatakan LULUS/~~TIDAK~~-LULUS dengan nilai mutlak : **79,50** nilai mutu/Aksara A-)

Demikian Berita Acara ini dibuat.

Kupang, 27 Juli 2023

Mengetahui



Ir. Fredrik J. Haba Bunga, MP



Ir. Jimmy J. S. Dethan, MP

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Eben Srisanto Bussa
Tempat Tanggal Lahir : Binatana
Jenis Kelamin : laki-laki
Nim : 19520011
Semester : 8
Progdi : Mekanisasi Pertanian

Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa semua nilai yang saya cantumkan dalam kartu hasil studi (KHS) dari semester satu sampai dengan semester terakhir adalah benar-benar sesuai dengan nilai asli yang di keluarkan oleh Dosen/Fakultas Teknologi Pertanian UKAW, dan apabila nilai yang saya tulis di KHS dari semester satu (1) sampai dengan semester terakhir tidak sesuai dengan nilai asli yang di keluarkan oleh Dosen/Fakultas Teknologi Pertanian UKAW, maka saya bersedia tidak di wisudakan dan atau ijazah S1 di tahan oleh Fakultas sampai proses permasalahan selesai. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan keadaan sadar tanpa di paksa oleh siapa pun juga.



Kupang, Februari 2023



Eben Srisanto Bussa

Nim. 19520011

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA PENULISAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Eben Srisanto Bussa

Nim : 195211

Judul : ANALISIS PEMANFAATAN POMPA AIRUNTUK
IRIGASI SAWAH PADA MUSIM TANAM KE 2
PADA KELOMPOK TANI DE DAMA DESA
NOELBAKI

Dengan ini menyatakan bahwa sebenarnya penulisan skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran, dan pemaparan asli dari saya sendiri setelah saya melakukan penelitian , baik untuk naskah laporan maupun kegiatan penelitian yang tercantum sebagai bagian dari skripsi ini, jika terdapat penyimpangan karya orang lain saya akan mencantumkan sumbernya dengan jelas.

Pernyataan ini saya membuat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi lain sesuai peraturan yang berlaku di Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.

Demikian pernyataan ini saya membuat dalam keadaan yang sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kupang, mei 2023
angkutan

B2155AKX479004082
Eben Srisanto Bussa
19520011

MOTTO

“Akan selalu ada jalan menuju sebuah kesuksesan bagi siapapun, selama orang tersebut mau berusaha dan bekerja keras untuk memaksimalkan kemampuan yang ia miliki.”

RIWAYAT HIDUP

Eben Srisanto Bussa di lahirkan di Kabupaten sumba barat daya kecamatan wewewa tengah ,desa weekokora dan merupakan anak pertama dari 4 bersaudara dari pasangan suami istri. Bapak Benyamin Tamo Ama dan Ibu Meriana ole awa.besar di kabupaten sumba barat daya, dan pada tahun 2008 penulis masuk Sekolah Dasar di SDN Weekokora, Kecamatan Wewewa tengah, Kabupaten Sumba barat daya dan lulus pada tahun 2013. Pada tahun 2013 penulis melanjutkan Pendidikan ke sekolah menengah pertanama di SMPN 2 wewewa timur, dan selesai pada tahun 2016. Pada tahun 2016 penulis melanjutkan Pendidikan ke Sekolah menengah kejuruan di SMKN 1 wewewa barat dengan mengambil Jurusan kelistrikan dan selesai pada tahun 2019. Pada tahun 2019 penulis melanjutkan Pendidikan ke perguruan tinggi melalui tes seleksi mahasiswa baru dan diterima menjadi mahasiswa di Universitas Kristen Artha Wacana Kupang, Fakultas Teknologi Pertanian, program Studi Mekanisasi Pertanian. Minat Tanah dan Air.

PERSEMBAHAN

Dengan persembahan puji dan syukur , skripsi ini dipersembahkan kepada:

1. Tuhan Yesus kristus tempatku berteduk dan berlindung, dan selalu bersyukur atas segala perlindungan,bimbingan,dan berkatnya dalam kehidupan saya sehari – hari hingga saat ini.
2. Almamater tercinta Universitas Kristen Artha Wacana Kupang
3. Bapa/Ayah tercinta Benyamin Tamo Ama, yang telah merawat dan membesarkan saya mendoakan, selalu mendukung, sehingga saya dapat menyelesaikan tugas dan tanggung jawab sampai pada akhir skripsi ini dengan baik.
4. Ibu tercinta Meriana Ole Awa, yang telah melahirkan saya dan membesarkan saya dengan penuh kasih sayang, selalu mendoakan dan mendukung saya dalam menyelesaikan tugas dan tanggung jawab saya hingga sampai tahap akhir ini saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Adik-adik dansaudara tercinta. Asmiaty putry busa,Afenrius arsen putra busa dan adik bungsu Sefania Nomelia busa yang selalu buat saya senyum dan penyemangat dalam penulis kripsi ini dan kawan-kawan ABS kaka Edis,kaka Nopa ,Kaka Piter,kaka linus ,dan kaka umbu . Yang selalu mendukung,menyemangati dan DOA.
6. Keluarga besar Kabonnu dan Lewata Tara Manu yang selalu mendukung, menyemangati, membantu dan mendoakan saya

sampai terakhir saya telah menyelesaikan studi saya di jenjang perguruan tinggi di Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.

7. Teman-teman dan sahabat,teman seperjuangan yang saya kenal sebelum dan saya memulai studi di kupang, mereka semua selalu mendukung.
8. Teman – Teman seperjuangan Mahasiswa Fakultas Teknologi Pertanian (FATETA) Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.Sahabat-Sahabat dan Teman – Teman , Ady Putra Nono Woleka ,Mesak tamu ama, Ampy Betty, Kornelis koiki mau, Kristian panga leghu, Evan Fernando fomeni, Darmawan dahawola, Luce David maru, Yuni kemala dewi, Ayu asinta dima, Melani sabuna , Apriana abuk, Samual lenggu, Diana Ndaparoka.
9. Teman – Teman seperjuangan yang tidak dapat di sebut satu – persatu yang telah memberikan dukungan, motivasi, dan saran selama penyusunan Skripsi.
10. Almamaterku tercinta Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.

**ANALISIS PEMANFAATAN POMPA AIR UNTUK IRIGASI SAWAH
PADA MUSIM TANAM KE 2 PADA KELOMPOK TANI DE DAMA
DESA NOELBAKI**

ABSTRAK

Bussa.E.S. *)

Lano.M.L. **)

Makaborang.M. **)

Suatu penelitian yang bertujuan Pemanfaatan pompa air untuk irigasi sawah yang telah dilakukan di kelompok tani De Dama Desa Noelbaki Kabupaten Kupang salah satu cara untuk mencapai tujuan pembangunan pertanian di kelompok tani De Dama yang telah dilakukan oleh petani adalah pembuatan fasilitas penyediaan air untuk tanaman. Salah satunya adalah pompa air untuk irigasi. Pengelolaan irigasi dengan menggunakan pompa dapat mendukung usaha tani berkelanjutan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemanfaatan pompa air untuk irigasi di Kelompok Tani De Dama Desa Noelbaki Kabupaten Kupang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian masyarakat petani, ketua kelompok, dan anggota-anggota kelompok yang berjumlah 21 orang. Teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner. Teknik analisis data menggunakan deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pemanfaatan pompa air untuk irigasi pada indikator keluaran (outputs) di Kelompok Tani De Dama Desa Noelbaki Kabupaten Kupang yang paling dominan adalah pada kategori Cukup dengan persentase 50% atau 10 orang. Pemanfaatan pompa air untuk irigasi pada indikator hasil (outcomes) di Kelompok Tani De Dama Desa Noelbaki Kabupaten Kupang yang paling dominan adalah pada kategori Baik dengan persentase 90% atau 21 orang. Pemanfaatan pompa air untuk irigasi pada indikator manfaat (benefits) di Kelompok Tani De Dama Desa Noelbaki Kabupaten Kupang yang paling dominan adalah pada kategori Baik dengan persentase 82,5% atau 20 orang. Pemanfaatan pompa air untuk irigasi pada indikator dampak (Impacts) di Kelompok Tani De Dama Desa Noelbaki Kabupaten Kupang yang paling dominan adalah pada kategori Baik dengan persentase 90% atau 21 orang.

Kata kunci: Analisis, input, output, irigasi pompa air

*)Peneliti

**)Pembimbing 1

**)Pembimbing 11

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan Kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan perlindungannya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi dengan judul:ANALISIS PEMANFAATAN POMPA AIR UNTUK IRIGASI SAWAH PADA MUSIM TANAM KE 2 PADA KELOMPOK TANI DE DAMA DESA NOELBAKI. Penyusunan Skripsi ini merupakan salah satu syarat wajib bagi mahasiswa dalam menyelesaikan program Strata 1 (S1), Fakultas teknologi Pertanian, Program Studi Mekanisasi Pertanian, Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.

Dalam penyusunan Skripsi ini penulis juga mendapatkan banyak bantuan , motivasi, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu , lewat kesempatan ini penulis mengucapkan limpah terimakasih yang tulus dan ikhlas Kepada:

1. Bapak Dr. Ir Ayub U. L. Meko, M.Si. Sebagai Rektor Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.
2. Bapak Ir. Fredrik J Haba Bunga, MP. Sebagai Dekan Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.
3. Bapak Dr. Nikodemus. P.P.E. Nainiti, Mp. Sebagai Wakil Dekan 1 Fakultas Teknologi Pertanian.
4. Bapak Ir. Jemmy Jonson Sula Dethan, Mp. Sebagai Ketua Program Studi Mekanisasi Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian.
5. Bapak Marten Luter Lano,STP.MP. Selaku pembimbing 1 yang sudah dengan tulus dan sabar membimbing penulis dari penyusunan Proposal hingga sampai tahap akhir penyusunan Skripsi ini dengan baik.

6. Bapak Marthen Makaborang,STP.MSc. Selaku pembimbing 2 yang sudah dengan tulus dan sabar membimbing dan memberikan masukan dan saran kepada penulis dalam penyusunan Proposal hingga sampai tahap akhir penyusunan dan perbaikan Skripsi ini dengan baik.
7. Bapak Dr. Nikodemus P.P.E.Nainiti. Mp. Sekalu penguji 1 yang sudah memberikan masukan , saran sekaligus memberikan semangat kepada penulis dalam perbaikan penyusunan Skripsi dengan baik.
8. Bapak Ir.Frederik J. Haba Bunga. Mp. Sekalu penguji 2 yang sudah memberikan masukan , saran sekaligus memberikan semangat kepada penulis dalam perbaikan penyusunan Skripsi dengan baik.
9. Seluruh Dosen Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Kristen Artha Wacana Kupang yang telah membimbing dan memberikan ilmu kepada penulis selama penulis mengikuti kegiatan belajar atau perkuliahan di Fakultas Teknologi Pertanian.
10. Bapak Benyamin Tamo Ama dan Mama Meriana Ole Awa dan Adik serta saudara tercinta Asmiaty Putri Bussa, Afneriu,Sefania Nomelia Bussa dan kawan-kawan ABS Armariato nopa Lalo,Frediwanto Tena Bolo,Anma Piterliu Dappa Langga,Erasiat Umbu Mawala dan Marselinus dappa ate . Yang selalu mendukung,menyemangati dan DOA selama penulis menempuh perkuliahan.
11. Teman – Teman seperjuangan Mahasiswa Fakultas Teknologi Pertanian (FATETA) Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.Sahabat-Sahabat dan Teman – Teman , Ady Putra Nono Woleka ,Mesak tamu ama, Ampi

Betty, Kornelis koiki mau, Kristian panga leghu, Evan Fernando fomeni, Darmawan dahawola, Luce David maru, Yuni kemala dewi, Ayu asinta dima, Melani sabuna , Apriana abuk, Samual lenggu, Diana Ndaparoka.

12. Teman – Teman seperjuangan yang tidak dapat di sebut satu – persatu yang telah memberikan dukungan, motivasi, dan saran selama penyusunan Skripsi.

13. Almamaterku tercinta Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.

Akhirnya, amat bakti yang sudah diberikan kepada penulis, semuanya saya serahkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa yang memberikan segala berkat dalam hidup kita sehari – hari.

Penulis menyadari bahwa masi banyak kekurangan dalam penyusunan dan penulisan Skripsi ini, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritikan, masukan, dan saran yang membangun dan bermanfaat.

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA PENULISAN SKRIPSI	ii
MOTTO	iii
RIWAYAT HIDUP	iv
PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1.Latar belakang.....	1
1.2.Rumusan masalah	4
1.3.Tujuan penelitian	4
1.4.Manfaat penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1.Irigasi	6
2.2.Metode system irigasi	8
2.3.Pemanfaatan pompa air	9
2.4.Jenis – jenis pompa air	11
2.5.Kebutuhan air irigasi	15
2.6.Cara pemberian irigasi	21
2.7.Uji efektifitas pemanfaatan air dengan pompa	23
2.8.Kerangka berpikir	25
BAB III METODE PENELITIAN.....	26
3.1.Pendekatan penelitian	26
3.2.Lokasi Penelitian.....	27
3.3.Fokus penelitian	27

3.4.Penentuan informan	28
3.5.Sumber data	28
3.6.Teknik pengumpulan data	29
3.7.Teknik analisis data.....	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	32
4.1.Bentuk analisis pemamfaatan pompa air untuk irigasi sawah pada kelompok tani De Dama	32
4.1.1.Deskripsi kelompok tani De Dama	32
4.1.2.Bentuk pengolahan irigasi pompa di kelompok tani De Dama.....	35
4.1.3.Kondisi pertanian di Kelompok Tani De Dama	39
4.1.4.Luas lahan pertanian yang menggunakan irigasi pompa	39
4.1.5.Fungsi pengelolaan irigasi pompa di Kelompok Tani De Dama	41
4.2Efektivitas penggunaan pompa pada kelompok tani De Dama	43
4.3Interval waktu pengaliran air dengan pompa air	46
BAB V PENUTUP.....	50
5.1Kesimpulan	50
5.2Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	52
DAFTAR PERTANYAAN.....	54
DAFTAR GAMBAR	55

DAFTAR TABEL

Tabel 1: Bentuk pengolahan irigasi pompa	35
Tabel 2: Data pemilik dan luas lahan	39
Tabel 3: Fungsi pengolahan irigasi pompa.....	41
Tabel 4: Efektivitas penggunaan pompa	43
Tabel 5: Interval waktu pengaliran air dengan pompa air	46
Tabel 6: Jawaban Responden Tentang Kelancaran Air irigasi di Kelompok Tani De Dama	48
Tabel 7: Jawaban Responden apakah pompa air tersebut tidak ada kendala pada saat bekerja	49
DAFTAR GAMBAR	50
Gambar penelitian	50