

**ANALISIS LAPORAN ARUS KAS SEBAGAI DASAR PENILAIAN
KINERJA KEUANGAN PADA UD. PLTBS (PUPUK LIMBAH TANKOS
BUAH SAWIT)**

SKRIPSI

*Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Akuntansi (S.Ak) Program Studi Akuntansi*



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

Oleh
Nama : SITTA HAZZAR EKA ROMADHON
NPM : 1905170237
Program Studi : AKUNTANSI
Konsentrasi : AKUNTANSI PEMERIKSAAN

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**

MEDAN 2023

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Panitia Ujian Strata-1 Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, dalam sidang yang diselenggarakan pada hari Kamis, tanggal 25 Mei 2023, pukul 08.30 WIB sampai dengan selesai, setelah mendengar, melihat, memperhatikan, dan seterusnya.

MEMUTUSKAN

Nama Lengkap : Sitta Hazzar Eka Romadhon
N.P.M : 1905170237
Program Studi : AKUNTANSI
Konsentrasi : AKUNTANSI PEMERIKSAAN
Judul Skripsi : ANALISIS LAPORAN ARUS KAS SEBAGAI DASAR
PENILAIAN KINERJA KEUANGAN PADA UD. PLTBS (PUKUK
LIMBAH TANKOS BUAH SAWIT).

Dinyatakan : (A) *Lulus Yudisium dan telah memenuhi persyaratan untuk memperoleh Gelar Sarjana pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara*

Tim Penguji

Penguji I

Penguji II

(Assoc. Prof. Dr. H. JANURI, S.E., M.M., M.Si)

(Assoc. Prof. Dr. ZULIA HANUM, SE., M.,Si.)

Pembimbing

(Dr. Hj. SYAFRIDA HANI, S.E., M.Si)

Panitia Ujian

Ketua

Sekretaris

(Assoc. Prof. Dr. H. JANURI, S.E., M.M., M.Si)

(Assoc. Prof. Dr. ADE GUNAWAN, S.E., M.Si)

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini disusun oleh :

Nama Lengkap : SITTA HAZZAR EKA ROMADHON

N.P.M : 1905170237

Program Studi : AKUNTANSI

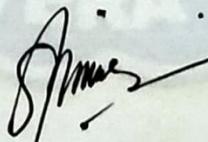
Konsentrasi : AKUNTANSI PEMERIKSAAN

Judul Skripsi : ANALISIS LAPORAN ARUS KAS SEBAGAI DASAR
PENILAIAN KINERJA KEUANGAN PADA UD. PLTBS
(PUPUK LIMBAH TANKOS BUAH SAWIT)

Disetujui dan memenuhi persyaratan untuk diajukan dalam ujian
mempertahankan skripsi.

Medan, Mei 2023

Pembimbing Skripsi

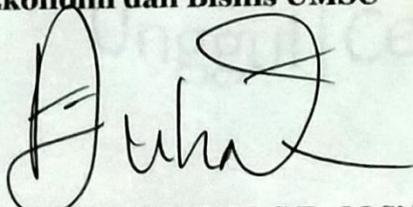


(Dr. SYAFRIDA HANI, S.E., M.Si.)

Diketahui/Disetujui

Oleh:

Ketua Program Studi Akuntansi
Fakultas Ekonomi dan Bisnis UMSU



(Assoc. Prof. Dr. ZULIA HANUM, S.E., M.Si.)

Dekan

Fakultas Ekonomi dan Bisnis UMSU



(Assoc. Prof. Dr. H. JANURI, S.E., M.M., M.Si.)



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3. Medan, Telp. 061-6624567, Kode Pos 20238

BERITA ACARA PEMBIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Sitta Hazzar Eka Romadhon
NPM : 1905170237
Dosen Pembimbing : Dr. Syafrida Hani, S.E., M.Si.
Program Studi : Akuntansi
Konsentrasi : Akuntansi Pemeriksaan
Judul Penelitian : Analisis Laporan Arus Kas Sebagai Dasar Penilaian Kinerja Keuangan Pada UD. PLTBS (Pupuk Limbah Tankos Buah Sawit)

Item	Hasil Evaluasi	Tanggal	Paraf Dosen
Bab 1	- Survei awal permasalahan - Identifikasi masalah dan rumusan masalah dengan tepat	12/1/23	
Bab 2	- klasakan Point - Point setiap indikator variabel - Penjelasan laporan keuangan UD PLTB	19/1/23	
Bab 3	- Penjelasan waktu dan tempat penelitian - penjelasan jenis dan sumber data	21/2/23	
Bab 4	- Penjelasan Deskripsi data .	29/2/23	
Bab 5	- Penjelasan penelitian dan saran	7/3/23	
Daftar Pustaka	- Daftar Pustaka menggunakan mendeley	28/4/23	
Persetujuan Sidang Meja Hijau	Acc.	4/10/23	

Diketahui oleh:
Ketua Program Studi

(Assoc. Prof. Dr. Zulia Hanum, S.E., M.Si.)

Medan, Mei 2023

Disetujui oleh:
Dosen Pembimbing

(Dr. Syafrida Hani, S.E., M.Si.)

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sitta Hazzar Eka Romadhon
NPM : 1905170237
Program Studi : Akuntansi
Judul Skripsi : ANALISIS LAPORAN ARUS KAS SEBAGAI DASAR
PENILAIAN KINERJA KEUANGAN PADA UD, PLTBS
(PUPUK LIMBAH TANKOS BUAH SAWIT)

Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya.

Dan apabila ternyata di kemudian hari data-data dari skripsi ini salah dan merupakan hasil **plagiat** karya orang lain maka dengan ini saya bersedia menerima sanksi akademik dari Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Medan, 10 Juni 2023

Yang membuat pernyataan



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
SUMATERA UTARA
TBL. 20
METERAL
TEMPEL
08EAKX451771687

Sitta Hazzar Eka Romadhon

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis laporan arus kas untuk menilai kinerja keuangan pada usaha dagang PLTBS (Pupuk Limbah Tankos Buah Sawit). Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan kondisi yang terjadi untuk melihat, mengungkapkan, dan menggambarkan secara tepat hal-hal yang sedang dihadapi serta menarik kesimpulan. Teknik analisis yang digunakan yaitu menggunakan rasio Arus Kas (AKO), Rasio Cakupan Kas Terhadap Hutang Lancar (CKHL), Rasio Pengeluaran Modal (PM), dan Rasio Total Hutang (TH). Hasil penelitian dari perhitungan laporan arus kas dan analisis laporan arus kas menunjukkan efektivitas kinerja arus kas UD. PLTBS tidak memiliki kinerja yang cukup baik, dilihat dari perhitungan laporan arus kas tahun 2022 nilai rasio kurang dari 1, maka yang artinya UD. PLTBS arus kas operasinya tidak mampu memenuhi setiap pengeluaran modal yang terjadi. Maka dari itu mungkin ada suatu kesalahan dalam manajemen keuangan dalam perusahaan tersebut.

Kata Kunci : Laporan arus kas, Rasio arus kas, Kinerja keuangan

Abstract

This study aims to analyze the cash flow statement to assess the financial performance of the PLTBS trading business. This research uses a type of qualitative descriptive research that aims to describe the conditions that occur in order to see, reveal, and accurately describe the things that are being faced and draw conclusions. The analysis technique used is the Cash Flow Ratio (AKO), the Cash Coverage Ratio to Current Liabilities (CKHL), the Capital Expenditure Ratio (PM), and the Total Debt Ratio (TH). The research results from the calculation of the cash flow statement and analysis of the cash flow statement show the effectiveness of UD's cash flow performance. PLTBS does not have a pretty good performance, judging from the calculation of the cash flow report for 2022, the ratio is less than 1, which means UD. PLTBS operating cash flow is not able to meet every capital expenditure that occurs. Therefore there may be an error in financial management within the company.

Keywords: Statement of cash flow, cash flow ratio, financial performance

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dengan rasa syukur kehadiran Allah SWT karena berkah, rahmat dan karunianya penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul **“Analisis Laporan Arus Kas sebagai Dasar Penilaian Kinerja Keuangan pada UD. Pupuk Limbah Tankos Buah Sawit”** yang merupakan persyaratan akademik untuk menyelesaikan studi program sarjana S1 Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, baik dari segi isi maupun tata bahasanya. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun, dalam upaya perbaikan dan kesempurnaan Skripsi ini.

Dalam proses penyelesaian Skripsi ini, penulis banyak menemukan kendala namun semuanya dapat diselesaikan dengan baik karena bantuan tulus yang diberikan, baik bersifat moril maupun materil dari berbagai pihak.

Untuk itu dengan segala kerendahan hati dan ketulusan penulis ucapkan terimakasih kepada :

1. Yang teristimewa kedua orang tua Ayahanda tersayang Hadi Hartono dan Ibunda tercinta Kasiyem yang tiada henti-hentinya memberikan doa, dukungan dan dorongan moril maupun materil kepada saya.
2. Bapak Prof. Dr. Agusani. MAP selaku Rektor Universitas

Muhammadiyah Sumatera Utara.

3. Bapak Dr. H. Januri, S.E, MM, M.Si., selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Bapak Assoc. Prof. Ade Gunawan, S.E., M.Si., selaku Wakil Dekan I Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Bapak Dr. Hasrudy Tanjung, S.E., M.Si., selaku Wakil Dekan III Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Ibu Assoc. Prof. Zulia Hanum, S.E., M.Si., selaku Ketua Program Studi Akuntansi Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
7. Bapak Riva Ubar Harahap, S.E., M.Si., Ak., CA., CPA selaku Sekretaris Program Studi Akuntansi Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
8. Ibu Hj. Dr. Syafrida Hani, S.E., M.Si Selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak membantu untuk memberikan bimbingan, memotivasi serta memberikan nasehat yang baik kepada penulis dalam penyelesaian Skripsi ini.
9. Seluruh Dosen, Pegawai dan Staff di Fakultas Ekonomi dan Bisnis jurusan Akuntansi Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan pengalaman kepada penulis.
10. Kepada seluruh teman-teman yang telah memberikan dukungan dan membantu saya selama penulisan dan penelitian Skripsi ini.

Akhir kata dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada semua pihak yang telah berperan dalam penyelesaian Skripsi ini. Semoga Skripsi ini bermanfaat bagi semua yang membutuhkannya.

Medan, 16 Juni 2023

Penulis

SITTA HAZZAR EKA ROMADHON

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	6
1.3 Rumusan Masalah.....	7
1.4 Tujuan Penelitian.....	7
1.5 Manfaat Penelitian.....	7
BAB II. KAJIAN PUSTAKA.....	8
2.1 Landasan Teori.....	8
2.1.1 Kinerja Keuangan.....	8
2.1.2 Laporan Keuangan.....	12
2.1.3 Laporan Arus Kas.....	16
2.2 Kerangka Konseptual.....	29
BAB III. METODE PENELITIAN.....	31
3.1 Pendekatan Penelitian.....	31
3.2 Definisi Operasional.....	31
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian.....	33
3.4 Jenis dan Sumber Data.....	33
3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	33
3.6 Teknik Analisis Data.....	34
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	36
4.1 Deskripsi Data.....	36
4.2 Hasil dan Pembahasan.....	36
BAB V. PENUTUP.....	44
5.1 Kesimpulan.....	44
5.2 Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA.....	46

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Laporan Arus Kas PLTBS.....	3
Tabel 2.1	Laporan Arus Kas Metode Langsung.....	24
Tabel 2.2	Laporan Arus Kas Metode Tidak Langsung.....	25
Tabel 4.1	Rasio Arus Kas Operasi (AKO) Periode Mei 2022 - September 2022..	37
Tabel 4.2	Rasio Arus Kas Operasi Terhadap Pengeluaran Modal (PM) Periode Mei 2022 - September 2022.....	40

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bidang keuangan merupakan bidang yang sangat penting dalam suatu perusahaan, banyak perusahaan yang berskala besar atau kecil akan mempunyai perhatian yang besar di bidang keuangan terutama dalam perkembangan dunia usaha yang semakin maju. Persaingan antara satu perusahaan dengan perusahaan lain semakin ketat. Belum lagi kondisi perekonomian yang tidak menentu menyebabkan banyak perusahaan yang tiba – tiba mengalami kebangkrutan. Oleh karena itu agar perusahaan dapat bertahan atau bahkan bisa tumbuh dan berkembang, perusahaan harus mencermati kondisi kinerja keuangan.

Kinerja keuangan merupakan gambaran dari pencapaian keberhasilan perusahaan dapat diartikan sebagai hasil yang telah dicapai atas berbagai aktivitas yang telah dilakukan. Dapat dijelaskan bahwa kinerja keuangan adalah suatu analisis yang dilakukan untuk melihat sejauh mana suatu perusahaan telah melaksanakan dengan menggunakan aturan-aturan pelaksanaan keuangan secara baik dan benar.(Fahmi,2012).

Laporan keuangan merupakan salah satu sarana penting untuk mengomunikasikan informasi keuangan kepada pihak-pihak diluar keuangan. Laporan keuangan dapat berarti bagi pihak-pihak yang berkepentingan maka perlu mengadakan analisis hubungan dari berbagai pos-pos dalam suatu laporan keuangan yang sering disebut dengan analisis laporan keuangan (Marsel Pongoh 2013)

Laporan keuangan merupakan gambaran mengenai posisi keuangan perusahaan yang dapat dijadikan pengambilan keputusan bagi manajemen perusahaan. Posisi keuangan perusahaan ditunjukkan dalam laporan neraca, dalam laporan neraca kita dapat mengetahui kekayaan atau assets perusahaan yang dimiliki (sisi aktiva), dan dari sisi pasiva dapat kita ketahui darimana dana-dana untuk membiayai aktiva tersebut (dari modal sendiri atau hutang), sedangkan kinerja perusahaan dalam menghasilkan laba dapat kita lihat dari laporan laba rugi perusahaan.

Media yang digunakan dalam menganalisis kinerja keuangan adalah laporan keuangan. menurut laporan keuangan merupakan hasil tindakan pembuatan ringkasan data keuangan perusahaan. Rasio ini disusun dan di tafsirkan untuk kepentingan manajemen dan pihak lain yang menaruh perhatian atau mempunyai kepentingan dengan data keuangan. kinerja serta perubahan posisi keuangan suatu perusahaan yang bermanfaat bagi sejumlah besar pemakai dalam pengambilan keputusan . Keadaan keuangan suatu perusahaan perlu ditangani secara teratur agar dapat diambil kebijaksanaan yang akan berpengaruh terhadap posisi keuangan perusahaan. (Jumingan,2014).

Laporan arus kas (cash flow) adalah suatu laporan keuangan yang berisikan pengaruh kas dari kegiatan operasi, kegiatan transaksi investasi dan kegiatan transaksi pembiayaan/pendanaan serta kenaikan atau penurunan bersih dalam kas suatu perusahaan selama satu periode. Laporan arus kas merupakan campuran antara laporan laba-rugi dengan neraca. Menurut Subramanyam (2010:23) Laporan arus kas dapat mengekspresikan laba bersih perusahaan yang berkaitan

dengan nilai perusahaan sehingga jika arus kas meningkat, maka laba perusahaan akan meningkat dan hal ini akan meningkatkan nilai perusahaan dan selanjutnya juga akan menaikkan laba perusahaan.

Laporan arus kas dianalisis menggunakan rasio arus kas, yang terdiri dari Rasio Arus Kas Operasi (AKO), Rasio Cakupan Arus Dana (CAD), Rasio Cakupan Arus Kas Terhadap Bunga (CKB), Rasio Cakupan Kas Terhadap Hutang Lancar (CKHL), Rasio Pengeluaran Modal (PM), Rasio Total Hutang (TH), Rasio Kecukupan Arus Kas (KAK), Rasio Arus Kas Operasi terhadap Laba Bersih (AKOLB).

Tabel 1.1 Laporan Arus Kas PLBTS

PLBTS											
LAPORAN ARUS KAS											
Unitik Penjualan yang Berjalan September 2022											
Laporan	Sebelum pendanaan						Setelah Pendanaan				
	Desember 2021	Januari 2022	Februari 2022	Maret 2022	April 2022	Mei 2022	Juni 2022	Juli 2022	Agustus 2022	September 2022	
Saldo Awal Kas	Rp 4.185.000	Rp 5.650.000	Rp 12.575.000	Rp 20.945.000	Rp 28.560.000	Rp 32.235.000	Rp 38.345.000	Rp 39.561.500	Rp 55.799.500	Rp 57.328.200	
Arus kas yang berasal dari kegiatan operasional											
Arus Kas Diterima/Masuk											
Kas diterima dari penjualan produk	Rp 5.650.000	Rp 6.925.000	Rp 8.370.000	Rp 7.615.000	Rp 7.840.000	Rp 6.200.000	Rp 4.155.000	Rp 4.950.000	Rp 5.855.000	Rp 6.025.000	
Total Kas Diterima/Masuk	Rp 5.650.000	Rp 6.925.000	Rp 8.370.000	Rp 7.615.000	Rp 7.840.000	Rp 6.200.000	Rp 4.155.000	Rp 4.950.000	Rp 5.855.000	Rp 6.025.000	
Arus Kas Dibayarkan/Keluar											
Kas keluar untuk bahan baku	Rp 2.965.000	Rp -	Rp -	Rp -	Rp 2.965.000	Rp -	Rp 1.738.500	Rp 2.082.000	Rp 2.476.300	Rp 2.561.300	
Kas keluar untuk beban gaji karyawan	Rp 1.000.000	Rp -	Rp -	Rp -	Rp 1.000.000	Rp -	Rp 1.000.000	Rp 1.000.000	Rp 1.000.000	Rp 1.000.000	
Kas keluar untuk beban ATK	Rp 50.000	Rp -	Rp -	Rp -	Rp 50.000	Rp -	Rp 50.000	Rp 100.000	Rp 100.000	Rp 100.000	
Kas keluar untuk beban kuota internet	Rp 100.000	Rp -	Rp -	Rp -	Rp 100.000	Rp -	Rp 100.000	Rp 150.000	Rp 150.000	Rp 150.000	
Kas keluar untuk Beban angkut	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp 150.000	Rp 150.000	Rp 150.000	
Kas keluar untuk beban listrik dan air	Rp 50.000	Rp -	Rp -	Rp -	Rp 50.000	Rp -	Rp 50.000	Rp -	Rp -	Rp -	
Kas keluar untuk beban penyusutan peralatan	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	
Total Kas Dibayarkan/Keluar	Rp 3.965.000	Rp -	Rp -	Rp -	Rp 3.965.000	Rp -	Rp 2.938.500	Rp 3.482.000	Rp 3.926.300	Rp 3.961.300	
Arus Kas Aktivitas Operasi	Rp 1.685.000	Rp 6.925.000	Rp 8.370.000	Rp 7.615.000	Rp 3.875.000	Rp 6.200.000	Rp 1.216.500	Rp 1.468.000	Rp 1.928.700	Rp 2.063.700	
Arus kas yang berasal dari kegiatan investasi											
Arus Kas Diterima/Masuk											
Kas diterima dari penjualan investasi	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	
Total Kas Diterima/Masuk	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	
Arus Kas Dibayarkan/Keluar											
Kas dikeluarkan untuk Pembelian druan	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp 700.000	Rp -	Rp -	
Kas dikeluarkan untuk Pembelian yayang pengaduk	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp 80.000	Rp -	Rp -	
Kas dikeluarkan untuk Pembelian tunggaskas	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp 200.000	Rp -	Rp -	
Kas dikeluarkan untuk Pengurusan hak merek	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	
Kas dikeluarkan untuk Kegiatan pelatihan UMKM	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	
Kas dikeluarkan untuk Promosi instagram & Facebook ads	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp 400.000	Rp 400.000	
Total Kas Dibayarkan/Keluar	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp 980.000	Rp 400.000	Rp 400.000	
Arus Kas Aktivitas Investasi	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp 980.000	Rp 400.000	Rp 400.000	
Arus kas yang berasal dari kegiatan pendanaan/keuangan											
Arus Kas Diterima/Masuk											
Kas diterima dari pendanaan P2MNY 50%	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp 15.750.000	Rp -	Rp -	
Total Kas Diterima/Masuk	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp 15.750.000	Rp -	Rp -	
Arus Kas Dibayarkan/Keluar											
Kas dikeluarkan	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	
Total Kas Dibayarkan/Keluar	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	
Arus Kas dari Aktivitas Pendanaan	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp 15.750.000	Rp -	Rp -	
Saldo Akhir Kas	Rp 5.850.000	Rp 12.575.000	Rp 20.945.000	Rp 28.560.000	Rp 32.435.000	Rp 38.435.000	Rp 39.561.500	Rp 55.799.500	Rp 57.328.200	Rp 58.991.900	

Pentingnya kinerja keuangan bagi perusahaan adalah untuk melihat apakah perusahaan itu dapat mengelola keuangan dengan baik atau tidak sehingga dapat dikategorikan perusahaan dalam kondisi baik atau tidak. Beranjak dari laporan arus kas yang merupakan salah satu bagian dari laporan keuangan, diatas adalah

laporan arus kas PLTBS selama periode Desember 2021- September 2022. Pada Laporan arus kas tersebut terjadi fluktuasi dari bidang kegiatan operasional, investasi, dan pendanaan. Dan hasil yang didapatkan adalah rata-rata penjualan sebesar Rp. 7.000.000,00 perbulan dan total penjualan periode Juli 2022-September 2022 sebesar Rp. 20.985.000,00 serta laba bersih dengan rata-rata Rp. 3.000.000,00 perbulannya.

Menurut Irham Fahmi (2015:42) Perusahaan yang baik seharusnya memiliki arus kas yang stabil atau ideal, untuk kondisi ideal arus kas, pendapatan dan pengeluaran harus berimbang. Arus kas yang tidak ideal dapat dikelompokkan menjadi tiga masalah antara lain masalah arus kas defisit, masalah arus kas tidak stabil, dan masalah arus kas surplus. Apabila arus kas masuk lebih kecil dari pada arus kas keluar tentu kondisi ini akan membawa perusahaan dalam kondisi defisit kas, dan hal tersebut tentu tidak baik untuk perusahaan. Arus kas bersih operasional positif sedangkan arus kas investasi dan arus kas pendanaan negatif. Ini dapat dikatakan ideal, jika arus kas bersih operasional, investasi dan pendanaan negatif, maka dapat dikatakan belum ideal atau kemungkinan besar bisa menjadi tidak ideal.

Pemanfaatan limbah organik merupakan salah satu perwujudan cinta akan lingkungan dan dapat menjadi bisnis bagi para mahasiswa. Perkebunan kelapa sawit merupakan salah satu komoditas besar di Indonesia sayangnya pemanfaatan limbah tankosnya pun terbilang belum tersentuh. Tandan kosong kelapa sawit (TKKS) merupakan salah satu limbah padat yang dihasilkan oleh industri perkebunan kelapa sawit yang banyak mengandung serat (Nuryanto, 2004).

Komposisi kimia TKKS terdiri dari selulosa (37,76%), lignin (22,23%), holoselulosa (66,07%) dan bahan terestraksi (7,78%) (Wirjosentono, 1999). TKKS murah dan mudah terdekomposisi, tidak beracun, dan merupakan serat alami yang digunakan secara luas, serat sawit yang keras dan kuat dengan pori-pori rata-rata 0,07 cm akan sangat berguna untuk meningkatkan ikatan mekanik resin matrik untuk pembuatan kompos (Rahmasita et al., 2017). TKKS juga mampu mempengaruhi kesuburan tanah dan meningkatkan unsur hara C-organik, pH tanah sehingga mampu meningkatkan kualitas tanaman kayu putih (Subagio & Mansur, 2018). Namun sayangnya, saat ini pemanfaatan TKKS masih sebagai produk sampingan dan belum dilakukan pengolahan secara optimal (Wardani and Widiawati, 2014).

Banyaknya tumpukan tandan kosong (tankos) kelapa sawit milik salah satu BUMN di Kecamatan Batang Serangan Kabupaten Langkat saat ini hanya menjadi limbah perkebunan dan tumpukan sampah, padahal dari berbagai referensi yang telah dikemukakan sebelumnya, dinyatakan bahwa tankos mampu mempengaruhi kesuburan tanah. Hal ini menjadi motivasi dilakukannya pengolahan limbah agar TKKS memiliki nilai manfaat lebih dan nilai jual. Di masa pandemi covid-19 sejak awal tahun 2020 hingga saat ini, tren tanaman hias yang semakin tinggi meningkatkan permintaan terhadap pupuk tanaman. Hal ini membuka peluang untuk melakukan pengolahan tankos menjadi alternatif pupuk bagi pencinta tanaman hias, bahkan untuk membantu petani mendapatkan pupuk yang murah dan mudah digunakan.

Diawali dengan kegiatan survey untuk mengetahui peluang pasar terhadap

rencana inovasi pupuk cair berbahan dasar tankos, ditemukan informasi bahwa pupuk cair PLTBS dapat diterima sebagai pupuk tanaman yang disukai. Responden survey sebagian besar adalah ibu rumah tangga pencinta tanaman hias, penjual tanaman hias dan pembudidaya tanaman hias mengungkapkan bahwa mereka suka menggunakan pupuk cair, namun harganya cenderung agak mahal dan 93,3% menyatakan tertarik terhadap produk pupuk cair PLTBS. Berdasarkan hasil ini, tim PKM-K PLTBS merasa yakin untuk membuat inovasi pupuk cair berbahan dasar tankon yang diberi nama Pupuk PLTBS. Pupuk cair organik memiliki manfaat diantaranya mendorong dan mempercepat pertumbuhan klorofil karena meningkatkan kemampuan fotosintesis, merangsang pertumbuhan akar dan cabang produksi (Suedy et al., 2014).

PLTBS sebagai produk pupuk cair pendatang baru, pastinya memiliki kompetitor dari produk pupuk yang telah lama dikenal di pasaran. Tetapi, dapat dipastikan bahwa dari sisi harga, PLTBS menawarkan harga yang sangat terjangkau dibandingkan dengan pupuk-pupuk lainnya. Pemakaiannya juga sangat mudah, cukup dengan mencampurkan air sesuai takaran, dapat langsung menyiramkan pada tanaman.

Berdasarkan uraian diatas inilah yang melatarbelakangi penulis melakukan penelitian dengan judul **“Analisis Laporan Arus Kas sebagai Dasar Penilaian Kinerja Keuangan pada UD. PLTBS”**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, masalah yang dapat diidentifikasi adalah :

1. Kinerja keuangan UD. PLBTS Mei 2022 - September 2022 berfluktuasi.
2. Laba bersih UD. PLTBS Mei 2022 - September 2022 mengalami fluktuasi.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah, bagaimana kinerja keuangan UD. PLTBS selama Mei 2022-September 2022 jika diukur menggunakan analisis laporan arus kas?

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Kinerja keuangan UD. PLTBS selama Mei 2022 - September 2022 jika diukur dengan analisis laporan arus kas

1.5 Manfaat Penelitian

Dengan dilakukannya penelitian ini memberikan manfaat antara lain:

1. Bagi penulis, hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan pengetahuan penulis dalam menganalisis arus kas perusahaan, dan dapat dijadikan media pembelajaran untuk mengembangkan diri dalam memecahkan suatu masalah
2. Bagi akademis, untuk memberikan pengetahuan kepada perusahaan dalam mencari informasi dan masukan untuk kemajuan perusahaannya

BAB II KAJIAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Kinerja Keuangan

a. Pengertian Kinerja Keuangan

Kinerja perusahaan pada dasarnya terdapat dua perspektif utama yaitu perspektif keuangan dan non-keuangan, akan tetapi sehubungan dengan topik yang telah dikemukakan pada latar belakang masalah, maka akan difokuskan pada kinerja perusahaan ditinjau dari perspektif keuangan. Istilah kinerja keuangan ini telah banyak dikenal oleh masyarakat pelaku ekonomi. Kinerja merupakan tingkat prestasi (performance) yang dicapai oleh perusahaan, sebagaimana yang terdapat dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, kinerja memiliki beberapa pengertian :

- a. Sesuatu yang dicapai
- b. Prestasi yang dihasilkan
- c. Kemampuan Kerja

Menurut Irham Fahmi (2017:2) “kinerja keuangan adalah suatu analisis yang dilakukan untuk melihat sejauh mana suatu perusahaan telah melaksanakan dengan menggunakan aturan-aturan pelaksanaan keuangan secara baik dan benar”.

Menurut Kasmir (2012:106) “ Dalam mengukur kinerja keuangan perusahaan dapat dilakukan dengan menggunakan rasio-rasio keuangan, dan dapat dilakukan dengan beberapa rasio keuangan. Setiap rasio keuangan memiliki tujuan kegunaan dan arti tertentu. Kemudian setiap hasil dari rasio

yang diukur diintegrasikan sehingga menjadi berarti bagi pengambilan keputusan “.

Dari beberapa pengertian diatas dapat di simpulkan bahwa untuk mendapat kinerja keuangan yang baik, maka sebuah perusahaan harus mengevaluasi kinerja di masa yang lalu dengan berbagai analisa sehingga diperoleh posisi keuangan perusahaan yang mewakili realitas perusahaan dan potensi-potensi kinerja yang akan berlanjut di masa yang akan datang. Sehingga dapat melihat pertumbuhan dan perkembangan perusahaan dalam mengandalkan daya yang ada serta memberikan motivasi yang sangat kuat dan efektif yang berarti bagi organisasi.

b. Tujuan Kinerja Keuangan

Kinerja keuangan perusahaan merupakan hasil dari banyak keputusan individual yang dibuat secara terus menerus oleh manajemen. Oleh karena itu untuk menilai kinerja keuangan suatu perusahaan, perlu dilihat analisis dampak keuangan kumulatif dan ekonomi dari keputusan dan mempertimbangkannya dengan menggunakan ukuran komperatif.

Tujuan dan pengukuran kinerja keuangan perusahaan memiliki tujuan untuk melihat keberhasilan manajemen perusahaan. Menurut Munawir (2012 :31) adalah sebagai berikut :

- 1) Mengetahui tingkat likuiditas, yaitu memberikan kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban keuangan yang harus segera diselesaikan ketika waktunya di tagih.
- 2) Mengetahui tingkat solvabilitas, yaitu memberitahukan kemampuan

perusahaan untuk memenuhi kewajiban keuangannya apabila perusahaan tersebut dilikuidasi, baik keuangan jangka pendek maupun jangka panjang.

- 3) Mengetahui tingkat profitabilitas atau rentabilitas, yaitu memberitahukan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba selama periode tertentu.
- 4) Mengetahui tingkat stabilitas, yaitu memberitahukan kemampuan perusahaan untuk melaksanakan usaha dengan stabil yang diukur dengan mempertimbangkan kemampuan perusahaan untuk membayar hutangnya serta membayar beban bunga atas hutang tepat pada waktunya.

c. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kinerja Keuangan

Ada banyak faktor yang dapat mempengaruhi kinerja perusahaan. Hal utama yang perlu dipertimbangkan penilaian kinerja keuangan adalah penentu sasaran tanggung jawab yang diberikan kepada tiap-tiap bagian yang ada diperusahaan. Menurut Mahmudi (2015, hal 18) Menyatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja adalah sebagai berikut:

Faktor personal /individual, meliputi pengetahuan, keterampilan (skill), kemampuan, kepercayaan diri, motivasi dan komitmen yang dimiliki oleh setiap individu.

1. Faktor personal /individual, meliputi pengetahuan, keterampilan (skill), kemampuan, kepercayaan diri, motivasi dan komitmen yang dimiliki oleh setiap individu.

2. Faktor kepemimpinan, meliputi kualitas dalam memberikan dorongan, semangat, arahan dan dukungan yang diberikan manajer dan team leader.
3. Faktor tim, meliputi kualitas dukungan dan semangat yang diberikan oleh rekan dalam satu tim kepercayaan terhadap semua anggota tim, kekompakan dan keeratan anggota tim.
4. Faktor sistem, meliputi sistem kerja, fasilitas kerja atau infrastruktur yang diberikan oleh organisasi, proses organisasi dan kultur kinerja dalam organisasi.
5. Faktor kontekstual (situasional) meliputi, tekanan dan perubahan lingkungan eksternal dan internal

Dari beberapa faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kinerja keuangan maka dapat ditarik kesimpulan bahwa faktor-faktor tersebut adalah faktor individual yaitu bagaimana setiap karyawan misalnya bereaksi dengan orang lain serta faktor individual ini diperlukan kemampuan untuk mengeksploitasi kinerjanya yang menghasilkan. Faktor kepemimpinan yaitu faktor yang sangat penting bagi kinerja keuangan karena faktor ini yang akan memberikan motivasi agar terciptanya kinerja keuangan yang baik. Faktor tim yaitu dimana faktor ini akan membuat hubungan dengan kinerja keuangan agar tujuan dari kinerja keuangan terlaksana dengan baik. Faktor sistem yaitu faktor yang berhubungan dengan sistem yang digunakan oleh kinerja keuangan untuk mengetahui bagaimana suatu kinerja keuangan dapat berjalan dengan baik. Dan faktor kontekstual dimana faktor ini adalah

faktor penghubung antara kinerja keuangan didalam perusahaan maupun diluar perusahaan.

2.1.2 Laporan Keuangan

a. Pengertian Laporan Keuangan

Laporan keuangan adalah media informasi yang dapat merangkum semua kegiatan di perusahaan atau gambaran tentang keadaan keuangan perusahaan. Laporan keuangan juga merupakan hasil akhir dari proses akuntansi dalam suatu operasi perusahaan.

Menurut Harahap (2015, hal. 105) menyatakan bahwa” Laporan Keuangan merupakan media informasi yang merangkum semua aktivitas perusahaan bagi manajemen, bank pemerintah dan masyarakat umum”. Dapat disimpulkan bahwa Laporan Keuangan adalah suatu media informasi yang mencakup semua aktivitas keuangan perusahaan melalui proses transaksi keuangan dalam suatu perusahaan

Pada awalnya laporan keuangan pada suatu perusahaan hanyalah sebagai “alat penguji” dari pekerjaan bagian pembukuan, tetapi untuk selanjutnya laporan keuangan tidak hanya sebagai alat penguji saja tetapi juga sebagai dasar untuk dapat menentukan atau menilai posisi keuangan perusahaan tersebut. Jadi untuk mengetahui posisi keuangan suatu perusahaan serta hasil-hasil yang telah dicapai oleh perusahaan tersebut perlu adanya laporan dari perusahaan yang bersangkutan.

Kasmir (2010:6) menyatakan bahwa dalam praktiknya laporan keuangan oleh perusahaan tidak dibuat serampangan, tetapi harus dibuat dan

disusun sesuai dengan aturan atau standar yang berlaku. Hal ini perlu dilakukan agar laporan keuangan mudah dibaca dan dimengerti. Laporan keuangan yang disajikan perusahaan sangat penting bagi manajemen dan pemilik perusahaan. Di samping itu, banyak pihak yang memerlukan dan berkepentingan terhadap laporan keuangan yang dibuat perusahaan, seperti pemerintah, kreditor, investor, naupun supplier. Dalam pengertian yang sederhana, laporan keuangan adalah laporan yang menunjukkan kondisi keuangan perusahaan pada saat ini atau dalam periode tertentu.

Tujuan umum laporan keuangan yaitu menyajikan laporan posisi keuangan hasil usaha dan perubahan posisi keuangan secara wajar sesuai prinsip akuntansi yang diterima umum, dan tujuan khusus laporan keuangan yaitu memberikan informasi tentang kekayaan, kewajiban, kekayaan bersih, proyeksi laba, perubahan kekayaan dan kewajiban serta informasi yang relevan.

b. Tujuan Laporan Keuangan

Secara umum laporan keuangan bertujuan untuk memberikan informasi keuangan suatu perusahaan, baik pada saat tertentu maupun pada periode tertentu. Laporan keuangan juga dapat disusun secara mendadak sesuai kebutuhan perusahaan maupun secara berkala. Jelasnya adalah laporan keuangan mampu memberikan informasi keuangan kepada pihak dalam dan luar perusahaan yang dimiliki kepentingan terhadap perusahaan. Menurut Kasmir (2012:10) tujuan laporan keuangan adalah:

1. Memberikan informasi tentang jenis dan jumlah aktiva (harta) yang

dimiliki perusahaan pada saat ini.

2. Memberikan informasi tentang jenis dan jumlah kewajiban dan modal yang dimiliki perusahaan pada saat ini.
3. Memberikan informasi tentang jenis dan jumlah pendapatan yang diperoleh pada suatu periode tertentu.
4. Memberikan informasi tentang jumlah biaya dan jenis biaya yang dikeluarkan perusahaan dalam suatu periode tertentu.
5. Memberikan informasi tentang perubahan-perubahan yang terjadi terhadap aktiva, pasiva, dan modal perusahaan.
6. Memberikan informasi tentang kinerja manajemen perusahaan dalam suatu periode.
7. Memberikan informasi tentang catatan-catatan atas laporan keuangan informasi keuangan lainnya.

Pendapat lain dikemukakan oleh Irham Fahmi (2017:5) tujuan laporan keuangan adalah untuk memberikan informasi kepada pihak yang membutuhkan tentang kondisi suatu perusahaan dari sudut angka dalam satuan moneter.

Dari uraian di atas dapat diketahui bahwa tujuan laporan keuangan adalah untuk memberikan gambaran dan informasi yang jelas bagi para pengguna laporan keuangan terutama bagi manajemen perusahaan pada saat metode tertentu.

c. Komponen-Komponen Laporan Keuangan

Komponen laporan keuangan merupakan hal yang sangat penting bagi

perusahaan. Apabila komponen keuangan perusahaan lengkap, maka akan baiklah keuangan suatu perusahaan. Menurut Kasmir (2012:28) terdapat 5 (lima) komponen laporan keuangan yaitu:

1. Neraca merupakan laporan yang menunjukkan posisi keuangan perusahaan pada tanggal tertentu. Arti dari posisi keuangan dimaksudkan adalah posisi jumlah dan jenis aktiva (harta) dan pasiva (kewajiban dan ekuitas) suatu perusahaan pada suatu periode tertentu untuk menganalisis likuidasi perusahaan dan kemampuan untuk menghasilkan pendapatan selama periode tertentu.
2. Laporan laba rugi merupakan laporan yang menggambarkan hasil usaha perusahaan dalam suatu periode tertentu. Dalam laporan laba rugi ini tergambar jumlah pendapatan dan sumber-sumber pendapatan yang diperoleh. Kemudian, juga tergambar jumlah biaya dan jenis-jenis biaya yang dikeluarkan selama periode tertentu.
3. Laporan Perubahan Modal merupakan Laporan yang berisi jumlah dan jenis modal yang dimiliki pada saat ini. Kemudian, laporan ini juga menjelaskan perubahan modal dan sebabsebab terjadinya perubahan modal diperusahaan.
4. Laporan Arus kas merupakan Laporan yang menunjukkan semua aspek yang berkaitan dengan kegiatan perusahaan, baik yang berpengaruh langsung atau tidak langsung terhadap kas.

5. Laporan catatan atas laporan keuangan merupakan laporan yang memberikan informasi apabila ada laporan keuangan yang memerlukan penjelasan tertentu. Artinya terkadang ada komponen atau nilai dalam laporan keuangan yang perlu diberi penjelasan terlebih dahulu sehingga jelas. Hal ini perlu dilakukan agar pihak-pihak yang berkepentingan tidak salah dalam menafsirkannya.

Berdasarkan uraian di atas diketahui bahwa komponen-komponen laporan keuangan adalah terdiri dari neraca, laporan laba rugi, laporan perubahan ekuitas, laporan arus kas dan catatan atas laporan keuangan sesuai dengan periode.

2.1.3 Laporan Arus Kas

a. Pengertian Laporan Arus Kas

Standar akuntansi keuangan (SAK) mewajibkan perusahaan untuk menyusun laporan arus kas dan mewajibkan laporan tersebut sebagai bagian yang tidak terpisahkan (integral) dari laporan keuangan untuk setiap periode penyajian laporan keuangan. Menurut PSAK No.2 (2002:5) Arus kas adalah arus masuk dan arus keluar kas atau setara kas. Laporan arus kas merupakan revisi dari mana uang kas diperoleh perusahaan dan bagaimana mereka membelanjakannya. Laporan arus kas merupakan ringkasan dari penerimaan dan pengeluaran kas perusahaan selama periode tertentu (biasanya satu tahun buku).

Syafrida Hani (2015:153) menyatakan bahwa laporan arus kas merupakan laporan yang memberikan informasi tentang keluar masuknya

kas perusahaan yang dikelompokkan atas aktivitas operasi, investasi, dan pendanaan.

Dari beberapa pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa laporan arus kas merupakan penerimaan dan pengeluaran kas perusahaan untuk aktivitas operasi, investasi maupun pendanaan selama satu periode tertentu, biasanya satu tahun buku.

b. Tujuan Laporan Arus Kas

Laporan arus kas berguna secara internal bagi manajemen dan secara eksternal bagi para investor, kreditor, dan pihak lain. Dengan mengadakan analisis laporan arus kas, pihak manajemen akan mengetahui apakah kebijakan yang telah dilakukan berjalan dengan baik dalam hal memperoleh serta menggunakan kas tersebut pada periode tertentu.

Hafsah dan Sihotang (2015:148), terdapat beberapa tujuan laporan arus kas dibuat adalah :

1. Menilai kemampuan perusahaan menghasilkan arus kas bersih masa depan
2. Menilai kemampuan perusahaan memenuhi kewajibannya, membayar deviden, dan kebutuhannya untuk pendanaan internal
3. Menyediakan informasi yang relevan mengenai penerimaan dan pengeluaran kas bagi investor dan kreditor
4. Membantu pembaca laporan keuangan dalam memperkirakan perbedaan antara laba bersih (Net Income) dengan penerimaan serta pengeluaran kas yang terkait dengan pendapatan tersebut

5. Membantu menentukan pengaruh transaksi kas dan non kas dari aktivitas pendanaan dan investasi terhadap posisi keuangan suatu entitas.

Menurut Dwi Martani (2014:45) tujuan utama laporan arus kas adalah untuk menyajikan informasi tentang perubahan arus kas dan setara kas entitas selama satu periode yang di klasifikasikan berdasarkan aktifitas operasi, investasi, dan pendanaan.

Dari beberapa penjelasan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa tujuan laporan arus kas adalah untuk memberikan informasi tentang perubahan kas masuk dan kas keluar suatu perusahaan dalam satu periode tertentu. Informasi laporan arus kas dapat berguna/bermanfaat bagi para pemakai laporan keuangan baik pihak-pihak manajemen, investor, dan kreditor.

c. Manfaat Laporan Arus Kas

Informasi tentang arus kas suatu perusahaan bermanfaat bagi para pemakai laporan keuangan sebagai dasar untuk menilai kemampuan perusahaan untuk menggunakan arus kas tersebut. Dalam proses pengambilan keputusan ekonomi, para pemakai perlu melakukan evaluasi terhadap kemampuan perusahaan dalam menghasilkan kas dan setara kas serta kepastian perolehannya. Jika digunakan dalam kaitannya dengan laporan keuangan yang lain, laporan arus kas dapat memberikan informasi yang memungkinkan para pemakati untuk mengevaluasi perubahan dalam aktiva bersih perusahaan, struktur keuangan (termasuk likuiditas dan

solvabilitas) dan kemampuan untuk mempengaruhi jumlah serta waktu arus kas dalam rangka adaptasi dengan perubahan keadaan dan peluang

Menurut Prastowo (2015:29) bahwa laporan arus kas mempunyai manfaat memberikan informasi untuk:

1. Mengetahui perubahan aktiva bersih, struktur keuangan, dan kemampuan memengaruhi arus kas.
2. Menilai kemampuan perusahaan dalam menghasilkan kas dan setara kas.
3. Mengembangkan model untuk menilai dan membandingkan nilai sekarang arus kas masa depan dari berbagai perusahaan.
4. Dapat menggunakan informasi arus kas historis sebagai indikator jumlah waktu dan kepastian arus kas masa depan.
5. Meneliti kecermatan taksiran arus kas masa depan dan menentukan hubungan antara profitabilitas dan arus kas bersih serta dampak perubahan harga.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa manfaat laporan kas adalah Informasi arus kas yang berguna untuk menilai kemampuan perusahaan dalam menghasilkan kas dan setara kas dan memungkinkan para pemakai mengembangkan model untuk menilai dan membandingkan nilai sekarang dari arus kas masa depan (future cash flows) dari berbagai perusahaan. Informasi tersebut juga meningkatkan daya banding pelaporan kinerja operasi berbagai perusahaan karena dapat meniadakan pengaruh penggunaan perlakuan akuntansi yang berbeda terhadap transaksi dan

peristiwa yang sama. Informasi arus kas sering digunakan sebagai indikator dari jumlah, waktu, dan kepastian arus kas masa depan. Disamping itu, informasi arus kas juga berguna untuk meneliti kecermatan dari taksiran arus kas masa depan yang telah dibuat sebelumnya dan dalam menentukan hubungan antara profitabilitas dan arus kas bersih serta dampak perubahan harga”, sehingga dapat membantu menunjukkan bagaimana perubahan kas yang terjadi dalam sebuah perusahaan dilaporkan dengan relevan selama periode tertentu.

d. Klafisikasi Laporan Arus Kas

Pada umumnya Perusahaan menyajikan klasifikasi laporan arus kas dari aktivitas operasi, investasi, dan pendanaan dengan cara yang paling sesuai dengan bisnis perusahaan tersebut. Menurut aktivitas memberikan informasi yang memungkinkan para pengguna laporan keuangan untuk menilai pengaruh dari aktivitas tersebut terhadap posisi perusahaan serta terhadap jumlah kas dan setara kas. Informasi tersebut dapat juga digunakan untuk mengevaluasi hubungan antara ketiga aktivitas tersebut. Laporan arus kas mengklasifikasikan penerimaan kas berdasarkan kegiatan operasi, investasi, dan pembiayaan. Menurut PSAK No.2 (2015:23) laporan arus kas terdiri dari tiga aktifitas yaitu:

a. Arus Kas Dari Aktivitas Operasi

Kegiatan yang termasuk dalam kelompok ini adalah aktivitas penghasil utama pendapatan perusahaan dan aktivitas lain yang bukan merupakan aktivitas investasi dan aktivitas pendanaan, seluruh transaksi dan

peristiwa yang lain yang tidak dapat dianggap sebagai kegiatan investasi dan peristiwa-peristiwa yang lain yang tidak dapat dianggap sebagai kegiatan investasi atau pembiayaan. Kegiatan ini biasanya mencakup, kegiatan produksi, pengiriman barang, pemberian servis. Arus kas operasi ini umumnya adalah pengaruh kas dari transaksi dan peristiwa lainnya yang ikut dalam menentukan laba. Jumlah arus kas yang timbul dari aktivitas operasi adalah indikator utama untuk mengetahui apakah operasi entitas telah menghasilkan arus kas yang cukup untuk melunasi pinjaman, memelihara kemampuan operasi entitas, membayar dividen dan melakukan investasi baru tanpa bantuan sumber pendanaan dari luar. Arus kas yang paling utama dari perusahaan adalah terkait dengan aktivitas operasi. Aktivitas operasi meliputi transaksi-transaksi yang tergolong sebagai penentu besarnya laba/rugi bersih. Beberapa contoh arus kas dari aktivitas operasi adalah:

1. Penerimaan kas dari penjualan barang dan jasa.
2. Penerimaan kas dari royalti, fees, komisi.
3. Pembayaran kas kepada pemasok dan untuk kepentingan karyawan.
4. Penerimaan dan pembayaran kas oleh entitas asuransi sehubungan dengan premi, klaim entitas dan manfaat polis lainnya.
5. Pembayaran kas atas penerimaan kembali pajak penghasilan kecuali dapat diidentifikasi secara spesifik sebagai aktivitas pendanaan dan investasi
6. Penerimaan dan pembayaran kas dari kontrak yang dimiliki untuk

tujuan diperdagangkan atau diperjualbelikan.

b. Arus Kas Dari Aktivitas Investasi

Umumnya melibatkan aktiva jangka panjang dan mencakup, memberikan dan menagih pinjaman, serta mengakuisisi dan melepaskan investasi dan aktiva jangka panjang yang produktif. Menurut PSAK No.2 ED 2.3 par 35 (IAI : 2009) “aktivitas investasi adalah perolehan dan pelepasan aset jangka panjang serta investasi lain yang tidak termasuk setara kas”. Menurut PSAK No.2 ED 2.7 par 13 (IAI : 2009) contoh dari aktivitas investasi adalah :

1. Pembayaran kas untuk pembelian aset tetap, aset tidak berwujud, dan aset jangka panjang lain, termasuk biaya pengembangan yang dikapitalisasi dan aset tetap yang dibangun sendiri.
2. Penerimaan kas dari penjualan tanah, bangunan, dan peralatan serta aset tidak berwujud dan aset jangka panjang lain.
3. Pembayaran kas untuk membeli instrumen utang atau instrumen ekuitas lain dan kepemilikan dalam ventura bersama (selain pembayaran kas untuk instrumen yang dimiliki untuk diperdagangkan atau di perjanjikan).
4. Kas yang diterima dari penjualan instrumen utang atau instrumen ekuitas-ekuitas lain dan kepemilikan dalam ventura (selain penerimaan kas untuk instrumen yang dimiliki untuk diperdagangkan atau diperjanjikan).
5. Uang muka dan pinjaman yang diberikan kepada pihak lain (selain

uang muka dan kredit yang diberikan oleh lembaga keuangan).

6. Penerimaan kas dari perlunasan uang muka dan pinjaman yang diberikan kepada pihak lain (selain uang muka dan kredit yang diberikan oleh lembaga keuangan).
7. Pembayaran kas sehubungan dengan futures contract, forward contract option contract, dan swap contracts kecuali apabila kontrak tersebut dimiliki untuk tujuan diperdagangkan atau diperjanjikan, atau apabila pembayaran tersebut diklasifikasikan sebagai aktivitas pendanaan.

c. Arus Kas Dari Aktivitas Pendanaan

Aktivitas pendanaan adalah aktivitas yang mengakibatkan perubahan dalam jumlah serta komposisi kontribusi modal dan pinjaman entitas. Pengungkapan terpisah arus kas yang berasal dari aktivitas pendanaan penting dilakukan karena berguna untuk memprediksi klsim atau arus kas masa depan oleh para penyedia modal entitas. Menurut PSAK No. 2 ED 2.8 par 21 (IAI : 2009) “contoh arus kas yang berasal dari pendanaan adalah :

1. Penerimaan kas dan emisi saham atau instrumen modal lainnya
2. Pembayaran kas kepada pemilik untuk menarik atau menebus saham obligasi
3. Penerimaan kas dari emisi obligasi, pinjaman, wesel, hipotek, dan pinjaman jangka pendek dan jangka panjang lainnya
4. Pembayaran kas oleh penyewa untuk mengurangi saldo kewajiban yang berkaitan dengan sewa pembiayaan

d. Metode Penyusunan Laporan Arus Kas

Standar Akuntansi Keuangan (SAK) merupakan pedoman pokok bagi setiap perusahaan dalam menyusun laporan keuangan agar lebih berguna, dapat di mengerti dan dapat di bandingkan serta tidak menyesatkan bagi pemakai sesuai dengan prinsip akuntansinya. Soemarso (2010:322) menyatakan bahwa perusahaan dapat melaporkan arus kas dari aktivitas operasi dengan menggunakan dua metode yaitu :

1. Metode Langsung

Metode langsung adalah menguji kembali setiap item laporan laba rugi dengan tujuan untuk melaporkan berapa besar kas yang diterima atau yang dibayarkan terkait dengan setiap komponen dari laporan laba rugi tersebut. Keunggulan utama dari metode langsung ini adalah bahwa metode ini melaporkan sumber dan pengguna kas dalam laporan arus kas. Kelemahan utamanya adalah bahwa data yang dibutuhkan seringkali tidak mudah didapat dan biaya pengumpulan umumnya mahal.

Tabel 2.1 Laporan Arus Kas Metode Langsung

UD. PLTBS	
Laporan Arus Kas	
Tahun yang Berakhir 31 Desember 2021	
<u>Arus kas dari aktivitas operasi</u>	
Penerimaan kas dari penjualan.....	(xxx)
Penerimaan kas dari dividen.....	(xxx)

Penerimaan kas dari bunga.....(xxx)
Kas yang dibayarkan untuk membeli barang dagang.....(xxx)
Kas yang dikeluarkan untuk biaya dibayar dimuka.....(xxx)
Kas yang dibayarkan atas bunga pinjaman.....(xxx)
Kas yang dibayarkan atas pajak penghasilan.....(xxx)
Arus kas bersih yang dihasilkan oleh aktivitas operasi.....(xxx)

Sumber: Hery (2012:217) Analisa Laporan Keuangan

2. Metode Tidak Langsung

Metode tidak langsung adalah laba bersih disesuaikan dengan pos penghasilan (beban) non kas dan dengan akrual untuk menghasilkan arus kas dari aktivitas operasi. Keunggulan dari metode ini adalah adanya rekonsiliasi perbedaan antara laba bersih dengan arus kas aktivitas operasi. Rekonsiliasi ini dapat membantu pengguna laporan untuk memprediksi arus kas melalui prediksi laba yang kemudian disesuaikan untuk jarak antara laba bersih dengan arus kas yaitu dengan menggunakan akrual non kas.

Tabel 2.2 Laporan Arus Kas Metode Tidak Langsung

UD. PLTBS
Laporan Arus Kas
Tahun yang Berakhir 31 Desember 2021
<u>Arus kas dari aktivitas operasi</u>
Laba (rugi bersih)
Penyesuaian untuk rekonsiliasi laba (rugi) bersih

Ke arus kas bersih dari aktivitas operasi :

Amortisasi diskonto investasi obligasi

Amortisasi premium investasi obligasi

Penyisihan piutang ragu-ragu

Penyusutan aktiva tetap

Amortisasi aktiva tidak berwujud

Amortisasi diskonto utang obligasi

Amortisasi premium utang obligasi

Keuntungan penjualan aktiva tetap

Kerugian penjualan aktiva tetap

Kenaikan dalam aktiva tetap

Kerugian dalam aktiva tetap

Kenaikan dalam aktiva lancar (selain kas)

Penurunan dalam aktiva lancar (selain kas)

Kenaikan dalam kewajiban lancar

Arus kas bersih yang dihasilkan oleh aktivitas operasi

Sumber: Hery (2012:217) Analisa Laporan Keuangan

1. Rasio Arus Kas Operasi (AKO)

Rasio arus kas operasi menghitung kemampuan arus kas operasi dalam membayar kewajiban lancar. Rasio ini diperoleh dengan membagi arus kas operasi dengan kewajiban lancar.

$$AKO = \frac{\text{jumlah arus kas operasi}}{\text{Kewajiban Lancar}}$$

Rasio arus kas yang baik adalah yang berada diatas satu kali, ini berarti jika dibawah satu maka terdapat kemungkinan perusahaan tidak mampu membayar kewajiban lancar tanpa menggunakan arus kas dari aktivitas lain.

2. Rasio Cakupan Kas Terhadap Bunga (CKB)

Rasio ini digunakan untuk mengetahui kemampuan perusahaan dalam membayar bunga atas hutang yang telah ada. Rasio ini diperoleh dengan arus kas dari operasi tambah pembayaran bunga, pembayaran pajak dibagi pembayaran bunga.

$$CKB = \frac{\text{ arus kas operasi + Bunga + Pajak }}{\text{ Bunga }}$$

Rasio yang besar menunjukkan bahwa arus kas operasi mempunyai kemampuan yang baik dalam menutup biaya bunga.

3. Rasio Cakupan Kas Terhadap Hutang Lancar (CKHL)

Rasio ini mengukur kemampuan perusahaan dalam membayar hutang lancar berdasarkan arus kas operasi bersih. Rasio ini diperoleh dengan arus kas operasi ditambah dividen kas dibagi dengan hutang lancar.

$$CKHL = \frac{\text{ arus kas operasi + dividen kas }}{\text{ Hutang lancar }}$$

Semakin tinggi rasio ini maka semakin baik kinerja keuangannya. Rasio yang rendah menunjukkan rendahnya kemampuan kas dari aktivitas operasi dalam menutup hutang

4. Rasio Pengeluaran Modal (PM)

Rasio ini digunakan untuk mengukur modal tersedia untuk investasi dan pembayaran hutang yang ada. Rasio ini diperoleh dengan arus kas dari operasi

dibagi dengan pengeluaran modal.

$$PM = \frac{\textit{ arus kas operasi}}{\textit{ Pengeluaran Modal}}$$

Rasio yang tinggi menunjukkan kemampuan yang tinggi dari arus kas dalam membiayai pengeluaran modal. Semakin tinggi hal ini rasio ini baik kinerja keuangannya.

5. Rasio Total Hutang (TH)

Rasio ini menunjukkan jangka waktu pembayaran oleh perusahaan dengan asumsi semua arus kas operasi digunakan untuk membayar hutang. Rasio ini diperoleh dari arus kas operasi dibagi dengan total hutang. Dengan mengetahui rasio ini, kita bisa menganalisis daam jangka waktu beberapa lama perusahaan akan mampu membayar hutang dengan menggunakan arus kas yang dihasilkan dari aktivitas operasional perusahaan.

$$TH = \frac{\textit{ arus kas operasi}}{\textit{ Total Hutang}}$$

6. Rasio Cakupan Arus Dana (CAD)

Rasio ini digunakan untuk mengetahui kemampuan perusahaan dalam menghasilkan kas guna membayar komitmen-komitmen (bunga,pajak,dan dividen preferen). Rasio ini diperoleh dengan laba sebelum pajak dan bunga dibagi bunga, penyesuaian pajak dan deviden preferen.

$$CAD = \frac{\textit{ Laba sebelum pajak dan bunga}}{\textit{ Bunga + Penyesuaian pajak + Dividen Preferen}}$$

7. Rasio Arus Kas Bersih Bebas (AKBB)

Rasio ini diperoleh dari (laba bersih + beban bunga diakui + dan dikapitalisasi + depresiasi dan amortisasi + biaya sewa dan leasing operasi –

dividen yang diumumkan + pengeluaran modal) dibagi (biaya bunga dikapitalisasi dan diakui + biaya sewa dan leasing operasi + proporsi hutang jangka panjang untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam kemampuan kas memenuhi kas dimasa mendatang.

AKBB

$$= \frac{\text{Laba Bersih} + \text{bunga} + \text{depresiasi} + \text{sewa} + \text{leasing} + \text{dividen} + \text{Pengeluaran modal}}{\text{biaya bunga} + \text{sewa} + \text{hutang jangka panjang} + \text{kewajiban langsung}}$$

8. Rasio Kecakupan Arus Kas

Rasio ini mengukur kemampuan perusahaan dalam menyediakan kas untuk memenuhi kewajiban dalam jangka 5 tahun mendatang. Rasio ini diperoleh dengan (laba sebelum pajak dan bunga – pembayaran pajak – pengeluaran modal) dibagi rata-rata hutang yang jatuh tempo setiap tahun selama lima tahun.

KAK

$$= \frac{\text{Laba sebelum pajak dan bunga} - \text{Bunga} - \text{pajak} - \text{Pengeluaran modal}}{\text{rata rata hutang lancar selama 5 tahun}}$$

2.2 Kerangka Berpikir

Laporan keuangan merupakan alat yang sangat penting untuk memperoleh informasi sehubungan dengan posisi keuangan perusahaan. Dengan melihat laporan keuangan suatu perusahaan akan menggambarkan kondisi perusahaan tersebut. Laporan keuangan yang digunakan didalam penelitian ini adalah laporan keuangan arus kas, neraca dan laporan laba rugi.

Dari ketiga laporan tersebut dapat dilakukan analisis rasio arus kas.

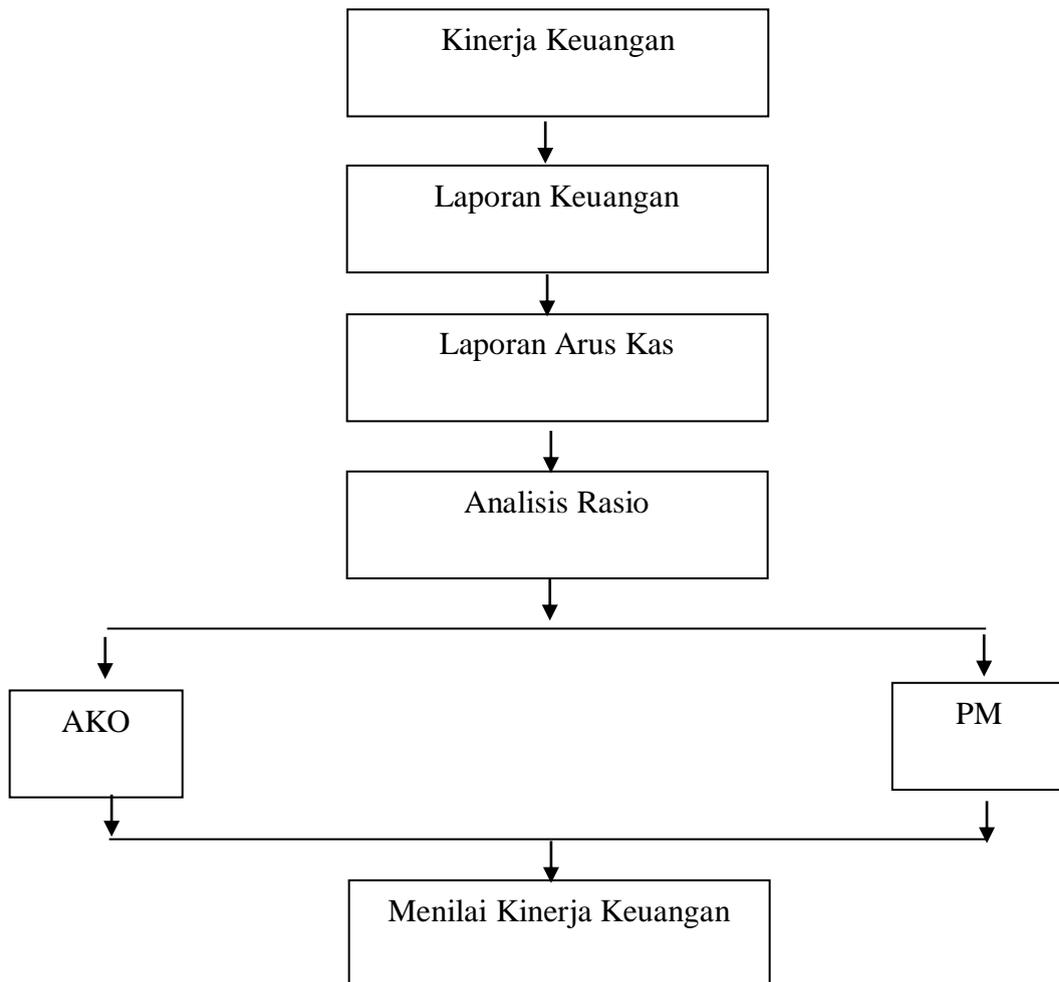
Dimana analisis rasio arus kas adalah menilai kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajibannya, membayar deviden, meningkatkan kapasitas dan memperoleh pendanaan.

Didalam penelitian ini rasio arus kas yang digunakan terdiri dari Rasio Arus Kas Operasi (AKO), Rasio Cakupan Kas Terhadap Hutang Lancar (CKHL), Rasio Pengeluaran Modal (PM), dan Rasio Total Hutang (TH).

Rasio Arus Kas Operasi (AKO) menggambarkan kemampuan arus kas dalam membayar kewajiban lancar, Rasio Cakupan Kas Terhadap Hutang Lancar (CKHL) menggambarkan kemampuan perusahaan dalam membayar hutang lancar berdasarkan arus kas operasi bersih, Rasio Pengeluaran Modal (PM) menggambarkan modal yang tersedia untuk investasi dan membiayai pengeluaran modal, Rasio Total Hutang (TH) menggambarkan kemampuan dalam membayar semua kewajibannya dan arus kas yang berasal dari aktivitas normal operasi perusahaan.

Dari rasio arus kas kita dapat menilai kinerja UD. PLTBS. Kinerja keuangan adalah kemampuan perusahaan dalam mengelola dan menghasilkan sumber daya yang dimiliki oleh perusahaan tersebut dalam keadaan baik atau tidak

Berdasarkan penjelasan diatas dapat digambarkan kerangka berfikir sebagai berikut:



BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif. Pendekatan deskriptif merupakan suatu metode dimana data dikumpulkan, disusun, diinterpretasikan dan dianalisis sehingga memberikan keterangan bagi pemecahan masalah. Menurut Hidayat syah (2010), Penelitian deskriptif adalah “Metode penelitian yang digunakan untuk menemukan pengetahuan yang seluas-luasnya terhadap objek penelitian pada suatu masa tertentu”. Penelitian deskriptif dalam penelitian ini dilakukan dengan memecahkan dan menjawab yang dihadapi pada situasi sekarang dengan menempuh langkah-langkah pengumpulan klasifikasi dan analisis atau pengolahan data, membuat kesimpulan dan harapan dengan tujuan untuk mengetahui kinerja keuangan yang dinilai dari laporan keuangan UD. PLTBS dan diukur dengan rasio arus kas.

3.2 Definisi Operasional

Adapun variabel dalam penelitian ini adalah kinerja keuangan, Kinerja keuangan adalah tingkat keberhasilan yang dicapai perusahaan dalam mengelola keuangan yang dimiliki sehingga diperoleh hasil pengolahan yang baik. Analisis kinerja keuangan perusahaan ditinjau dari rasio keuangan dengan laporan penjelasan serta pembahasan laporan keuangan yang bertujuan untuk melihat tingkat kemampuan keuangan perusahaan

dengan menggunakan Rasio Arus kas.

Rasio Arus Kas merupakan analisis rasio yang menilai kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban, membayar deviden, meningkatkan kapasitas dan mendapatkan pendanaan.

Ada beberapa rasio yang di gunakan untuk mengukur kinerja keuangan dengan menggunakan Rasio Arus Kas Operasi (AKO), Cakupan Kas Terhadap Hutang Lancar(CKHL), Rasio Pengeluaran Modal (PM), dan Rasio Total Hutang (TH).

1) Rasio Arus Kas Operasi (AKO)

Rasio arus kas operasi menghitung kemampuan arus kas operasi dalam membayar kewajiban lancar dan rasio ini dihitung dengan cara jumlah arus kas operasi dibagi dengan kewajiban lancar.

2) Rasio Cakupan Kas Terhadap Hutang Lancar (CKHL)

Rasio ini mengukur kemampuan perusahaan dalam membayar hutang lancar berdasarkan arus kas operasi bersih dan rasio ini diperoleh dengan arus kas operasi ditambah dengan deviden kas dibagi dengan hutang lancar.

3) Rasio Pengeluaran Modal (PM)

Rasio ini digunakan untuk mengukur modal tersedia untuk investasi dan pembayaran hutang yang ada dan rasio ini diperoleh dengan arus kas operasi dibagi dengan pengeluaran modal.

4) Rasio Total Hutang (TH)

Rasio ini menunjukkan jangka waktu pembayaran oleh perusahaan

dengan asumsi semua arus kas operasi digunakan untuk membayar hutang dan rasio ini diperoleh dari arus kas operasi dibagi dengan total hutang.

3.3 Tempat dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian adalah sebuah usaha PLTBS yang berlokasi di Jalan Sukoharjo, Manunggal, Labuhan Deli. Pemilihan lokasi ini dilakukan secara sengaja karena PLTBS bergerak di bidang pupuk yang berbahan dasar dari limbah tandan kosong sawit, serta memiliki lokasi yang cukup luas untuk bidang produksi. Sehingga cocok sebagai tempat penelitian mengenai harga pokok produksi.

3.4 Jenis dan Sumber Data

Pengumpulan data yang direncanakan dan dilaksanakan secara cermat akan sangat membantu dalam meningkatkan efektifitas dan efisiensi penelitian (Sujoko 2008 : 312).

Jenis data yang digunakan dalam laporan ini adalah data kuantitatif, yaitu data yang berupa penjelasan atau pernyataan yang berbentuk angka – angka tertentu yang dapat dioperasikan secara matematis. Data tersebut berupa laporan keuangan seperti laporan arus kas , laba rugi dan neraca.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2012 : 308), teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Dalam artian bahwa teknik pengumpulan data merupakan cara pengumpulan data yang dibutuhkan untuk menjawab rumusan masalah penelitian. Pendekatan kualitatif lebih

menekankan pada perolehan informasi langsung dari objek penelitian dan tidak adanya pembatasan antara peneliti dengan objek yang diteliti. Adapun prosedur yang digunakan dalam rangka pengumpulan data adalah sebagai berikut :

1. Observasi

Observasi adalah kegiatan peneliti dapat terlibat secara langsung pada situasi yang diteliti dan secara sistematis mengamati berbagai dimensi yang ada termasuk interaksi, hubungan, tindakan, kejadian. (Sujoko, 2008 : 327) dalam penelitian kualitatif, keterlibatan peneliti secara langsung sebagai salah satu pelaku dalam fenomena yang diteliti perlu dianggap daripada sekedar menjadi saksi. Dalam pelaksanaan dilapangan, data dari responden yaitu mengenai laporan keuangan perusahaan, daftar aset, laporan arus kas. Maka dari itu ada beberapa hal yang harus di lakukan saat observasi yaitu survey pendahuluan merupakan tahap awal dari prosedur pengumpulan data.

2. Dokumentasi

Melalui studi dokumentasi peneliti mengumpulkan data melaluidokumen baik yang berupa laporan keuangan, laporan produksi harian, nota atau faktur, dokumen-dokumen yang terlibat dalam sistem akuntansi, akte pendirian badan usaha, job description, struktur organisasi, peraturan- peraturan yang relevan yang dapat memberikan bukti real bahwa penelitian tersebut benar-benar dilakukan (Sujoko, 2008 : 313).

3.6 Teknis Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan penulis dalam penelitian ini

adalah analisis Deskriptif. Analisis deskriptif yaitu teknik analisis data dengan terlebih dahulu mengumpulkan data, menghitung AKO, CKHL, PM, dan TH, dan menganalisis, dan menarik kesimpulan sehingga memberikan gambaran yang jelas mengenai masalah yang diteliti.

Adapun tahapan dalam teknik analisis data sebagai berikut :

1. Mengumpulkan data-data yang berhubungan dengan penelitian seperti data laporan neraca, laporan laba rugi, dan laporan arus kas.
2. Menghitung dan menganalisis nilai dari masing-masing rasio , yaitu Rasio Arus Kas (AKO), Rasio Cakupan Kas Terhadap Hutang Lancar (CKHL), Rasio Pengeluaran Modal (PM), dan Rasio Total Hutang (TH).
3. Menganalisis kinerja keuangan perusahaan berdasarkan rasio arus kas.
4. Membuat kesimpulan dari penelitian

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Data

Dalam hal ini peneliti akan mendeskripsikan kondisi dan kinerja perusahaan dengan suatu alat ukur yaitu rasio arus kas, rasio arus kas dapat memberikan informasi sejauh mana kemampuan perusahaan dalam menghasilkan kas yang dapat membantu menejer perusahaan dalam meningkatkan kas yang berguna untuk mengevaluasi kinerja keuangannya. Metode ini pada dasarnya berguna untuk membantu para investor, kreditor, dan pemakai lainnya.

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan Rasio Arus Kas Operasi (AKO), Rasio Cakupan Kas Terhadap Hutang Lancar (CKHL), Rasio Pengeluaran Modal (PM), dan Rasio Total Hutang (TH).

4.2 Hasil dan Pembahasan

4.2.1 Rasio Arus Kas Operasi (AKO)

Rasio ini digunakan untuk menghitung kemampuan arus kas operasi dalam membayar kewajiban lancar. Rasio ini diperoleh dengan membagi arus kas operasi dengan kewajiban lancar. Rasio arus kas yang baik adalah yang berada diatas satu kali, ini berarti jika dibawah satu maka terdapat kemungkinan perusahaan tidak mampu membayar kewajiban lancar tanpa menggunakan arus kas dari aktivitas lain.

Adapun perhitungan Rasio Arus Kas Operasi (AKO), pada UD. PLTBS pada Mei 2022 – September 2022 sebagai berikut:

$$AKO(\text{Mei 2022}) = \frac{\text{jumlah arus kas operasi}}{\text{Kewajiban Lancar}}$$

$$AKO(\text{Mei 2022}) = \frac{6.200.000}{15.750.000}$$

$$AKO(\text{Mei 2022}) = 0,39$$

$$AKO(\text{Juni 2022}) = \frac{1.216.500}{15.750.000}$$

$$AKO(\text{Juni 2022}) = 0,07$$

$$AKO(\text{Juli 2022}) = \frac{1.468.000}{15.750.000}$$

$$AKO(\text{Juli 2022}) = 0,09$$

$$AKO(\text{Agustus 2022}) = \frac{1.928.700}{15.750.000}$$

$$AKO(\text{Agustus 2022}) = 0,12$$

$$AKO(\text{September 2022}) = \frac{2.063.700}{15.750.000}$$

$$AKO(\text{September 2022}) = 0,13$$

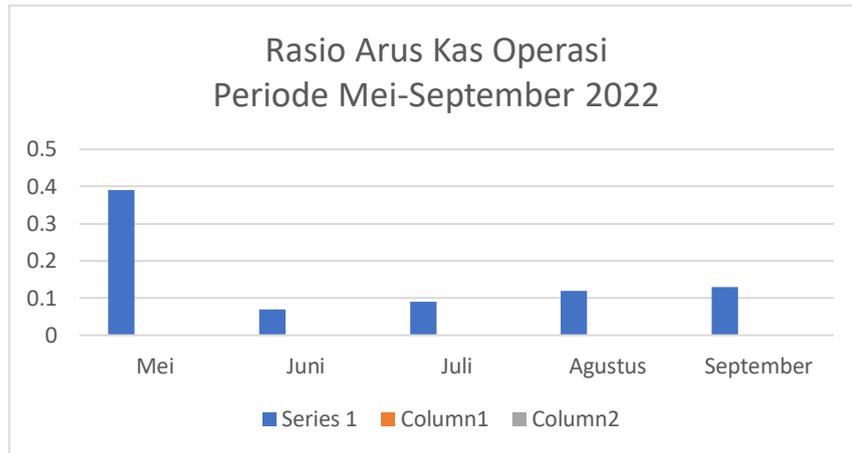
Berikut adalah tabel dan diagram rasio arus kas operasi pada UD. PLTBS selama Mei 2022 - September 2022

Tabel 4.1 Rasio Arus Kas Operasi (AKO) Periode Mei 2022 - September 2022

Periode	Arus Kas Operasi	Kewajiban Lancar	Rasio AKO
Mei	6.200.000	15.750.000	0,39
Juni	1.216.500	15.750.000	0,07
Juli	1.468.000	15.750.000	0,09
Agustus	1.928.700	15.750.000	0,12
September	2.063.700	15.750.000	0,13

Sumber: Hasil olahan laporan keuangan UD. PLTBS

Gambar 4.1 Diagram Rasio Arus Kas Operasi (AKO) Periode Mei-September 2022



Dari tabel dan diagram diatas menunjukkan perhitungan Rasio Aruas Kas UD. PLTBS selama 5 Bulan yaitu :

1. Bulan Mei 2022 nilai arus kas operasi sebesar 0,39 yang berarti untuk setiap seratus rupiah kewajiban lancar dijamin dengan 39 rupiah arus kas operasi perusahaan.
2. Bulan Juni 2022 nilai arus kas operasi sebesar 0,07 yang berarti untuk setiap seratus rupiah kewajiban lancar dijamin dengan 7 rupiah arus kas operasi perusahaan.
3. Bulan Juli 2022 nilai arus kas operasi sebesar 0,09 yang berarti untuk setiap seratus rupiah kewajiban lancar dijamin dengan 9 rupiah arus kas operasi perusahaan.
4. Bulan Agustus 2022 nilai arus kas operasi sebesar 0,12 yang berarti untuk setiap seratus rupiah kewajiban lancar dijamin dengan 12 rupiah arus kas operasi perusahaan.

5. Bulan September 2022 nilai arus kas operasi sebesar 0,13 yang berarti untuk setiap seratus rupiah kewajiban lancar dijamin dengan 13 rupiah arus kas operasi perusahaan.

Dalam perusahaan, aktivitas normal adalah aktivitas utama yang melakukan kegiatan secara terus-menerus, ketidakmampuan perusahaan dalam membayar kewajiban lancar dapat mengakibatkan kebangkrutan perusahaan yang dikarenakan perusahaan tidak dapat menghasilkan arus kas operasi dari kegiatan utama.

Rasio tersebut menunjukkan bahwa rasio arus kas operasi setiap tahunnya pada tahun penelitian berada dibawah 1 (satu) yang artinya perusahaan tidak mampu membayar kewajiban lancar tanpa menggunakan arus kas dari aktivitas lain yang disebabkan nilai kewajiban lancar lebih besar dari arus kas operasi perusahaan.

4.2.2 Rasio Cakupan Kas Terhadap Pengeluaran Modal (PM)

Rasio ini digunakan untuk mengukur modal tersedia untuk investasi dan pembayaran hutang yang ada. Rasio ini diperoleh dengan arus kas operasi dibagi dengan pengeluaran modal.

Adapun perhitungan Rasio Pengeluaran Modal pada UD. PLTBS sebagai berikut :

$$PM(\text{Mei 2022}) = \frac{\text{jumlah arus kas operasi}}{\text{Pengeluaran Modal}}$$

$$PM(\text{Mei 2022}) = \frac{6.200.000}{3.965.000}$$

$$PM(\text{Mei 2022}) = 1,56$$

$$PM(\text{Juni 2022}) = \frac{1.216.500}{2.938.500}$$

$$PM(\text{Juni 2022}) = 0,41$$

$$PM(\text{Juli 2022}) = \frac{1.468.000}{3.482.000}$$

$$PM(\text{Juli 2022}) = 0,42$$

$$PM(\text{Agustus 2022}) = \frac{1.928.700}{3.926.300}$$

$$PM(\text{Agustus 2022}) = 0,49$$

$$PM(\text{September 2022}) = \frac{2.063.700}{3.961.300}$$

$$PM(\text{September 2022}) = 0,52$$

Berikut adalah tabel dan diagram rasio arus kas operasi pada UD. PLTBS selama Mei 2022 - September 2022

Tabel 4.2 Rasio Arus Kas Operasi Terhadap Pengeluaran Modal (PM) Periode Mei 2022 - September 2022

Periode	Arus Kas Operasi	Pengeluaran Modal	Rasio PM
Mei	6.200.000	3.965.000	1,56
Juni	1.216.500	2.938.500	0,41
Juli	1.468.000	3.482.000	0,42
Agustus	1.928.700	3.926.300	0,49
September	2.063.700	3.961.300	0,52

Sumber: Hasil olahan laporan keuangan UD. PLTBS

Gambar 4.2 Diagram Rasio Arus Kas Operasi terhadap Pengeluaran Modal (PM)

Periode Mei-September 2022



Dari tabel dan diagram diatas menunjukkan perhitungan Rasio Arus Kas terhadap Pengeluaran Modal UD. PLTBS selama 5 Bulan yaitu :

1. Bulan Mei 2022 rasio pengeluaran modal adalah 1,56 kali yang berarti kemampuan arus kas operasi dalam membiayai pengeluaran modal sebesar 1,56 kali.
2. Bulan Juni 2022 rasio pengeluaran modal adalah 0,41 kali yang berarti kemampuan arus kas operasi dalam membiayai pengeluaran modal sebesar 0,41 kali.
3. Bulan Juli 2022 rasio pengeluaran modal adalah 0,42 kali yang berarti kemampuan arus kas operasi dalam membiayai pengeluaran modal sebesar 0,42 kali.
4. Bulan Agustus 2022 rasio pengeluaran modal adalah 0,49 kali yang berarti kemampuan arus kas operasi dalam membiayai pengeluaran modal sebesar 0,49 kali.
5. Bulan September 2022 rasio pengeluaran modal adalah 0,52 kali yang berarti kemampuan arus kas operasi dalam membiayai pengeluaran modal

sebesar 0,52 kali.

Rasio tersebut menunjukkan bahwa rasio arus kas operasi setiap tahunnya pada tahun penelitian berada dibawah 1 (satu) yang artinya perusahaan tidak mampu membayar kewajiban lancar tanpa menggunakan arus kas dari aktivitas lain yang disebabkan nilai kewajiban lancar lebih besar dari arus kas operasi perusahaan.

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan Penelitian yang telah dilakukan maka kesimpulan dari permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Rasio Arus Kas Operasi (RAO), yang ada pada perusahaan tersebut paling tinggi pada bulan Mei 2022 sebesar 0,39 dan yang terendah pada bulan Juni yang hanya sebesar 0,07, dikatakan bahwa jika rasio Arus Kas Operasi (AKO) kurang dari 1 maka artinya perusahaan tidak mampu membayar kewajiban lancar tanpa menggunakan arus kas dari aktivitas lain yang disebabkan nilai kewajiban lancar lebih besar dari arus kas operasi perusahaan
2. Rasio Arus Kas Operasi terhadap Pengeluaran Modal (PM), yang ada pada perusahaan UD. PLTBS pada bulan Mei cukup baik karena menghasilkan rasio sebesar 1,56 dalam bulan tersebut. Angka yang baik karena lebih dari 1 yang artinya setiap pengeluaran modal yang dilakukan maka arus kas operasi dapat memenuhi pengeluaran modal tersebut. Tetapi pada bulan bulan berikutnya hingga bulan September 2022 nilai rasio kurang dari 1, maka yang artinya UD. PLTBS arus kas operasinya tidak mampu memenuhi setiap pengeluaran modal yang terjadi

Dengan dua Rasio yang telah diuraikan yaitu Rasio Arus Kas Operasi (AKO) dan Rasio Arus Kas Operasi terhadap Pengeluaran Modal (PM), dengan sama sama menjelaskan bahwa perusahaan

UD. PLTBS tidak memiliki kinerja yang cukup baik, maka dari itu mungkin ada suatu kesalahan dalam manajemen keuangan dalam perusahaan tersebut.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, Adapun saran dari peneliti sebagai berikut :

1. Bagi Perusahaan

- a. Perusahaan perlu meningkatkan arus kas operasionalnya agar dapat menghasilkan kas dengan jumlah yang lebih banyak , dikarenakan arus kas operasi yang merupakan aktivitas utama perusahaan agar perusahaan mampu memenuhi semua kewajibannya.
- b. Sebaiknya perusahaan meningkatkan penjualan agar dapat menghasilkan kas lebih banyak sehingga laba perusahaan meningkat.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

- a. Bagi peneliti selanjutnya, variabel bebas yang digunakan hendaknya tidak hanya arus kas saja karena masih banyak faktor-faktor lain pada perusahaan yang dapat memengaruhi kinerja keuangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Fahmi Irham (2012). “ *Analisis Kinerja Keuangan*”. Bandung. Alfabeta
- Herry (2015). “ *Analisis Laporan Keuangan Center For Academic Publishing Service*”. Yogyakarta
- Jumingan. 2014. *Analisa Laporan Keuangan* . Cetakan Keenam. Jakarta: PT.Bumi Aksara.
- Kasmir. 2012. *Analisis Laporan Keuangan*. Jakarta : Rajawali Pers
- Nuryanto, E. (2004) ‘*Pemanfaatan tandan kosong kelapa sawit sebagai sumber bahan kimia*’, Warta PPKS, pp. 137–144.
- Prastowo (2015) “*Analisis Laporan Keuangan Konsep dan Aplikasi*”. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Rahmasita, M. E., Farid, M. and Ardhyanta, H. (2017) ‘*Analisa Morfologi Serat Tandan Kosong Kelapa Sawit Sebagai Bahan Penguat Komposit Absorpsi Suara*’, Jurnal Teknik ITS, 6(2), pp. A584–A588. doi: 10.12962/j23373539.v6i2.24332.
- Subramanyam, (2013) “*Analisis Laporan Keuangan Financial Statement Analysis*”. Edisi 11, Salemba Empat
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Syafrida Hani (2015). “*Teknik Analisa Laporan Keuangan*”, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Umsu Press
- Wardani, A. P. K. and Widiawati, D. (2014) ‘*Pemanfaatan Tandan Kosong Kelapa Sawit Sebagai Material Tekstil dengan Pewarna Alam untu*

Produk

Kriya, Jurnal Tingkat Sarjana bidang Senirupa dan Desain, 3(1), pp. 1–10.

Available at: <https://www.neliti.com/publications/243069/pemanfaatan-tandankosong-kelapa-sawit-sebagai-material-tekstil-dengan-pewarna-a#cit>

Wirjosentoso. 1999. *Serat Tandan Kosong Sawit dan Bahan Selulosa*



LAPORAN PENELITIAN

PROPOSAL PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA

Pupuk Limbah Tankos Buah Sawit (PLTBS) Inovasi Pupuk Berbentuk Cairan Sebagai Usaha Mahasiswa dalam Mengurangi Limbah Tankos Kelapa Sawit

BIDANG KEGIATAN PKM KEWIRAUSAHAAN

Diusulkan Oleh :

Syafrida Hani SE.,M.Si	NIDN/NIP	0106107301
Hasbi Assiddiq	NPM	1905170234
Adrian Bagas	NPM	1905170244
Sitta Hazzar Eka Romadhon	NPM	1905170237
Dodo Wiranda	NPM	1904290059

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH

SUMATERA UTARA

MEDAN

2021

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	iii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Jenis dan Spesifikasi Produk	1
1.3. Luaran.....	2
BAB 2. GAMBARAN UMUM RENCANA USAHA.....	2
2.1. Deskripsi Produk.....	2
2.2. Peluang Usaha.....	4
2.3. Analisis Kelayakan Usaha	4
2.4. Analisis BEP	5
BAB 3.METODE PELAKSANAAN.....	7
3.1. Teknik Pembuatan Komoditas Usaha.....	7
3.2. Teknik Pengemasan Komoditas Usaha	8
3.3. Strategi Pemasaran	8
3.4. Tahapan Pelaksanaan.....	8
BAB 4. BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN	9
4.1. Anggaran Biaya.....	9
4.2. Jadwal Kegiatan	9
DAFTAR PUSTAKA.....	9
LAMPIRAN	
Lampiran 1. Biodata Ketua, Anggota dan Dosen Pendamping.....	11
Lampiran 2. Justifikasi Anggaran Kegiatan	17
Lampiran 3. Susunan Organisasi Tim Kegiatan dan Pembagian Tugas	18
Lampiran 4. Surat Pernyataan Ketua Pelaksana	19

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Tandan kosong kelapa sawit (TKKS) merupakan salah satu limbah padat yang dihasilkan oleh industri perkebunan kelapa sawit yang banyak mengandung serat (Nuryanto, 2004). Komposisi kimia TKKS terdiri dari selulosa (37,76%), lignin (22,23%), holoselulosa (66,07%) dan bahan terestraksi (7,78%) (Wirjosentono, 1999). TKKS murah dan mudah terdekomposisi, tidak beracun, dan merupakan serat alami yang digunakan secara luas, serat sawit yang keras dan kuat dengan pori-pori rata-rata 0,07 cm akan sangat berguna untuk meningkatkan ikatan mekanik resin matrik untuk pembuatan kompos (Rahmasita, Farid and Ardhyanta, 2017). TKKS juga mampu mempengaruhi kesuburan tanah dan meningkatkan unsur hara C-organik, pH tanah sehingga mampu meningkatkan kualitas tanaman kayu putih (Subagio and Mansur, 2018). Namun sayangnya, saat ini pemanfaatan TKKS masih sebagai produk sampingan dan belum dilakukan pengolahan secara optimal (Wardani and Widiawati, 2014).



Gambar 1 Limbah Tankos

Banyaknya tumpukan TKKS milik salah satu BUMN di wilayah kami di Kecamatan Batang Serangan Kabupaten Langkat menjadi limbah perkebunan dan tumpukan sampah (gambar 1), memotivasi untuk melakukan pengolahan limbah TKKS agar memiliki nilai manfaat lebih dan nilai jual. Dimasa pandemi covid-19 sejak awal tahun 2020 hingga saat ini, tren tanaman hias yang semakin tinggi meningkatkan permintaan terhadap pupuk tanaman. Hal ini membuka peluang untuk melakukan pengolahan TKS menjadi alternatif pupuk bagi pencinta tanaman hias, bahkan untuk membantu petani mendapatkan pupuk yang murah dan mudah digunakan.

1.2. Jenis dan Spesifikasi Produk

Pupuk Limbah Tankos Buah Sawit (PLTBS) adalah bagian dari pengelolaan limbah tankos buah sawit menjadi produk pupuk cair. Pupuk limbah tankos ini memiliki isi sebanyak 5 liter dengan campuran beberapa bahan pendukung seperti urea, KCL, dan EM4. Perencanaan produk kami ini kedepannya akan bekerjasama dengan pabrik kelapa sawit di daerah salah satu anggota tim

yaitu di Kecamatan Batang Serangan Kabupaten Langkat sebagai penghasil atau penyuplai bahan utama tankos. Keutamaan dari pupuk limbah tankos ini selain harganya yang sangat terjangkau juga menumbuhkan semangat bertani atau berkebun di masyarakat, keutamaan pupuk ini juga dapat meningkatkan produktivitas hasil panen dan juga menyehatkan tanaman, selain berdampak pada tanaman pupuk ini juga berdampak langsung pada tanah dengan menyehatkan kembali tanah dengan memperbaiki sifat biologi dan sifat kimia tanah sehingga menjadi bagus dan baik untuk tumbuhan atau tanaman.

1.3. Luaran

Adapun luaran yang diharapkan dalam kegiatan ini adalah:

1. Laporan kemajuan
2. Laporan akhir
3. Produk Pupuk Limbah Tankos Buah sawit (PLTBS)
4. Artikel ilmiah

BAB 2. GAMBARAN UMUM RENCANA USAHA

2.1. Deskripsi Produk

Tankos adalah pupuk cair yang diproduksi dan diolah dari limbah perkebunan kepala sawit. Setiap pengolahan 1 ton TBS (Tandan Buah Segar) akan dihasilkan TKKS (Tandan Kosong Kelapa Sawit) sebanyak 22–23% TKKS (Tandan Kosong Kelapa Sawit) atau sebanyak 220–230 kg TKKS (Darnoko and Sutarta, 2006). Oleh karena itu bahan baku pembuatan pupuk limbah tankos ini sangatlah banyak dan melimpah.

Pupuk Limbah Tankos Buah Sawit ini memiliki beberapa manfaat yang baik untuk tanaman seperti :

- a) Memperbaiki sifat kimia, biologi tanah
- b) Menekan populasi hama dan penyakit
- c) Mempercepat pertumbuhan tanaman
- d) Meningkatkan kadar klorofil
- e) Membuat daun lebih rimbun
- f) Meningkatkan laju fotosintesis
- g) Menyehatkan tanaman
- h) Meningkatkan produksi buah

Pupuk Limbah Tankos Buah Sawit ini juga dapat digunakan atau aman untuk semua jenis tanaman dan tumbuhan.

Target pasar adalah para petani dan juga masyarakat umum yang menggemari tanaman seperti misalnya ibu-ibu yang saat ini sedang menggaungkan menanam tanaman hias yang jumlahnya terbilang banyak dan terus bertambah.

Berikut adalah gambaran produk Pupuk Limbah Tankos Buah Sawit



Gambar 2. Produk

Gambar produk Pupuk Limbah Tankos Buah Sawit memiliki arti tersendiri yaitu terdapat lima bintang melambangkan bahwa produk ini adalah hasil ide gagasan lima orang dalam satu tim. Tulisan *high quality* yang memberitahukan bahwasanya pupuk ini memiliki kualitas yang tinggi. Kemudian diletakkan gambar limbah tankos berdasarkan gambar limbah tankos asli menandakan pupuk ini adalah pupuk yang berbahan dasar limbah tankos. Terdapat juga tulisan “Memanjakan Tanaman Dengan Sepenuh Hati” yang bermaksud untuk memberitahukan kepada konsumen bahwasanya menanam tanaman juga harus mencintai tanamannya. Pada bagian belakang terdapat beberapa informasi yang berguna untuk konsumen dalam memahami/mengerti mengapa mereka harus membeli pupuk limbah tankos ini.

Berikut adalah gambaran logo dari Pupuk Limbah Tankos Buah Sawit



Gambar 3. Logo Produk

Logo produk Pupuk Limbah Tankos Buah sawit memiliki arti yang sederhana. Warna hijau yang mendominasi logo memiliki arti yaitu sebagai bentuk dari keasrian. Tulisan PLTBS didalam pita mengartikan sebuah harapan yaitu dengan adanya PLTBS ini maka semua pihak dapat memiliki ikatan, baik

antara produsen dan konsumen maupun ikatan antara konsumen dengan tumbuhan yang di tanam.

2.2. Peluang Usaha

Dalam sebuah usaha memerlukan manajemen yang baik dalam memasarkan sebuah produk, Adapun analisis yang kami gunakan untuk mengetahui peluang pasar dari produk kami dengan menggunakan analisis *SWOT* sebagai berikut:

Strengths (kekuatan)

- a) Produk pupuk dengan limbah tankos belum ada dijual dipasaran
- b) Harga terjangkau
- c) *Go green*
- d) Bahan baku mudah didapatkan
- e) Menggiatkan dan meningkatkan semangat bertani dan berkebun
- f) Menyehatkan tanah
- g) Meningkatkan produktivitas tanaman
- h) Efisien dan efektif

Weakness (kelemahan)

- a) Produk ini belum ada di produksi di pasaran sehingga dalam penjualannya masyarakat banyak yang belum tahu dengan produk ini.

Opportunities (peluang)

- a) Banyaknya produksi Limbah Tankos
- b) Produk dapat dijual belikan melalui sosial media
- c) Belum ada produk Pupuk Limbah Tankos Buah Sawit
- d) Luasnya target pasar yang dapat dijangkau

Threats (ancaman)

- a) Produk pupuk yang sudah ada di pasar.

2.3. Analisis Kelayakan Usaha

Harga Pokok Produksi= Biaya Operasional/ Jumlah yang diproduksi
 =(1.786.000)/ 100

= Rp.17.860,-

Harga jual yang diberikan untuk satu produk Pupuk Limbah Tankos Buah Sawit adalah : Keuntungan yang diinginkan sebanyak 120%

= 120% x 17.860

= 21.432

Harga Jual = Harga Pokok + Keuntungan yang diinginkan

= 17.860 + 21.432 = Rp. 39.292 pembulatan desimal menjadi Rp. 40.000

Dengan harga Rp. 40.000,- per produk Pupuk Limbah Buah Sawit sangat membantu masyarakat dalam meningkatkan produktivitas tanaman- tanaman yang berada didaerah perkebunan. Pupuk Limbah Tankos Buah Sawit juga sangat terjangkau karena hanya dengan Rp.40.000 sudah mendapatkan 5 liter pupuk cair. Mengingat harga pupuk serupa/cair lainnya memiliki harga sekitar Rp 24.000 untuk per satu liternya. Hasil penjualan 4 bulan = $100 \times \text{Rp}40.000 = \text{Rp}4.000.000$

Laba Bersih

$$= \text{Pendapatan} - \text{Biaya Operasional}$$

$$= 4.000.000 - 1.786.000 = \underline{\text{Rp. 2.214.000}}$$

BCR (*Benefit Cost Rational*)

$$= \frac{\text{Pendapatan}}{\text{Pengeluaran}}$$

$$= 4.000.000/1.786.000$$

$$= 2,239$$

Hasil >1 usaha layak dijalankan, sedangkan hasil <1 usaha tidak layak dijalankan

2.4. Analisis BEP

Berikut ini adalah BEP Unit dan BEP Rupiah produk:

$$\text{Fixed Cost} = 1.055.000$$

$$\text{Variabel Cost} = \frac{\text{Biaya Operasional}}{\text{Produksi}}$$

$$= \frac{1.786.000}{100}$$

$$= \text{Rp. 17.860}$$

$$\text{Price} = \text{Rp. 40.000}$$

$$\text{BEP}(\text{Unit}) = \frac{\text{Fixed Cost}}{\text{Price} - \text{Variable Cost}}$$

$$= \frac{1.055.000}{40.000 - 17.860}$$

$$= 47,65 = 48 \text{ unit}$$

$$\text{BEP}(\text{Rupiah}) = \frac{\text{Fixed Cost}}{1 - \text{Variable Cost}/\text{Price}}$$

$$= \frac{1.055.000}{(1 - 17.860)/40.000}$$

$$= \text{Rp. 1.906.052,39}$$

CasFlow

Tabel 2.4. Arus Kas

LAPORAN ARUS KAS				
Usaha Pupuk Limbah Tankos Buah Sawit				
Per 31 Desember 2021 – 30 November 2022				
	Bulan 0	Bulan 4	Bulan 8	Bulan 12
Penerimaan :				
Modal Usaha	5.573.500	0	0	0
Laba Bersih	0	2.214.000	2.214.000	2.214.000
Total Pemasukan	<u>5.573.500</u>	<u>2.214.000</u>	<u>2.214.000</u>	<u>2.214.000</u>
Pengeluaran :				
Peralatan	1.055.000	0	0	0
Biaya Operasional :				
Bahan Habis Pakai	1.786.000	0	0	0
Biaya Perjalanan	882.500	0	0	0
Biaya Promosi	<u>1.850.000</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
	5.573.500			
Total Pemasukan		0	0	0
Pemasukan–Pengeluaran:	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>
Kas Awal Bulan	0	2.214.000	2.214.000	4.428.000
Kas Akhir Bulan	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>2.214.000</u>	<u>2.214.000</u>
Jumlah 0		2.214.000	4.428.000	<u>6.642.000</u>

BAB 3. METODE PELAKSANAAN

3.1. Teknik Pembuatan Komoditas Usaha

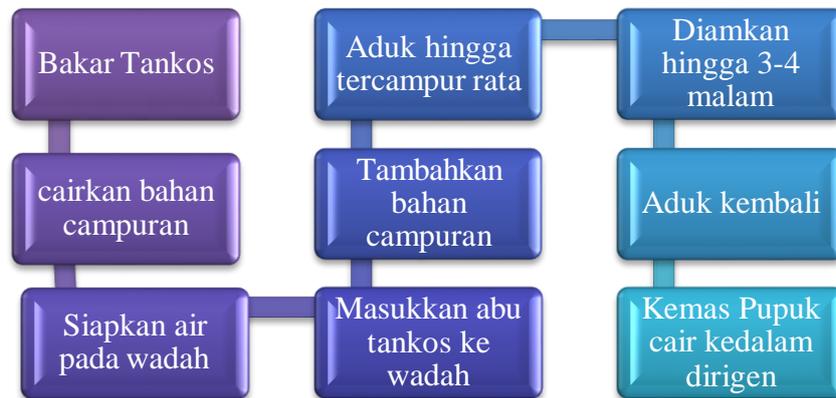
Pelaksanaan produk Pupuk Limbah Tankos Buah Sawit dilakukan dengan beberapa tahapan berikut ini:

1. Strategi Produksi

Tahapan awal dari strategi produksi yaitu menentukan waktu tempat pelaksanaan. Kegiatan ini akan dilaksanakan sesuai jadwal yang ada dan diperlukan waktu selama 4 bulan. Produksi akan dilaksanakan di Laboratorium Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Tahapan selanjutnya adalah menentukan alat dan bahan yang dipakai seperti : Tankos kelapa sawit, Urea, KCL, EM4, air, tanki 100 liter. Bahan Utama Tankos di dapatkan dari kerjasama dengan pabrik kelapa sawit yang berada di batang serangan dengan membelinya.

2. Survey Pasar

Dalam hal ini tim pelaksana melakukan survei *online* dan juga survei langsung kepada masyarakat di wilayah Kota Medan dan sekitarnya.



Gambar 4. Diagram Alur Tahapan Pembuatan Pupuk Limbah Tankos Buah Sawit

Keterangan :

1. Bakar Tankos hingga menjadi abu.
2. Siapkan bahan campuran dengan mencairkan bahan campuran seperti urea, kcl, dan EM4.
3. Siapkan wadah tanki berisi air
4. Masukkan abu tankos kedalam wadah berisi air.
5. Tambahkan bahan campuran kedalam wadah
6. Aduk hingga tercampur merata.
7. Diamkan selama 3-4 malam di wadah yang sudah ditutup.
8. Aduk kembali dan kemas produk kedalam dirigen.

3.2. Teknik Pengemasan Komoditas Usaha

Adapun pengemasan produk Pupuk Limbah Tankos Limbah sawit yaitu menggunakan dirigen, hal tersebut dinilai efektif dan efisien. Dengan menggunakan dirigen maka kandungan yang ada di dalam pupuk dapat terjaga dan tidak khawatir jika dalam proses pengiriman pupuk terjadi benturan maupun guncangan.

3.3. Strategi Pemasaran

Adapun langkah strategi pemasaran produk Pupuk Limbah Tankos Buah Sawit adalah :

a. Menggunakan media *online shop*

Di zaman milenial sekarang ini masyarakat lebih suka dengan membuka media sosial untuk itu calon konsumen dapat melihat produk ini, masyarakat bisa kapan saja untuk mememesannya. Kami juga membuat akun *instagram*, *facebook*, *tiktok* dan *whatsapp* untuk tempat penjualan usaha ini.

b. Turun langsung ke masyarakat

Dengan langsung menemui masyarakat dan mensosialisasikan produk kepada masyarakat sehingga masyarakat dapat lebih mengenal Pupuk Limbah Tankos Buah Sawit.

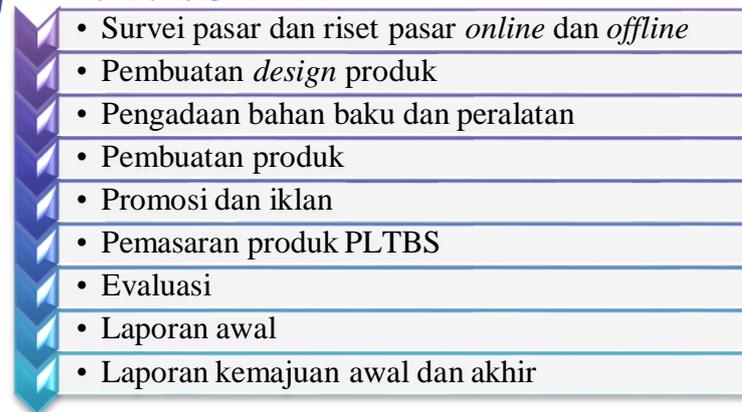
c. Mengikuti pameran dan *Expo*

Pameran dan *Expo* akan kami lakukan untuk memperkenalkan produk kami, agar masyarakat dapat mengenal produk Pupuk Limbah Tankos Buah Sawit.

d. Brosur

Menempelkan dan membagikan brosur ditempat-tempat umum.

3.4. Tahapan Pelaksanaan



Gambar 5. Diagram pelaksanaan

Keterangan :

1. Tahapan awal yang harus dilakukan adalah survei lapangan seperti survei bahan baku utama yang digunakan untuk pembuatan produk dan survei lokasi usaha untuk memasarkan produk secara *online* dan *offline*.
2. Pengadaan alat dan bahan seperti tanki, dirigen, tankos, urea, kcl, em4, air dan bahan lainnya.
3. Pembuatan desain produk dengan menggunakan teknologi dan aplikasi yang modern sehingga desain akan menarik.
4. Membuat produk Pupuk Limbah Tankos Buah Sawit sesuai prosedur.
5. Melakukan promosi dan iklan seperti mempromosikan di akun media sosial dan juga dengan menempel brosur ke mading, dinding-dinding masyarakat.
6. Selanjutnya pemasaran produk dengan cara *online* dan *offline* dengan menggunakan akun media sosial.
7. Evaluasi dari seluruh kegiatan seperti menghitung persediaan barang, pendapatan dan keuntungan.
8. Penyusunan laporan kemajuan awal dari kegiatan.
9. Setelah revisi dan diskusi membuat laporan kemajuan akhir kegiatan.

BAB 4. BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN

4.1. Anggaran biaya

Tabel 4.1 Anggaran Biaya

NO	JENIS PENGELUARAN	BIAYA
1	Perlengkapan yang diperlukan	Rp. 1.055.000,-
2	Bahan habis pakai	Rp. 1.786.000,-
3	Perjalanan	Rp. 882.500,-
4	Lain-lain	Rp. 1.850.000,-
Jumlah		Rp. 5.573.500,-

4.2. Jadwal Kegiatan

Tabel 4.2 Jadwal Kegiatan

No	Kegiatan	Bulan				Person Penanggung Jawab
		1	2	3	4	
1	Survei Pasar dan Riset Pasar <i>online</i> dan <i>offline</i>	■				Sitta Hazzar Eka Romadhon
2	Pengadaan Bahan Baku dan Peralatan		■			Dodo Wiranda
3	Pembuatan Pupuk Limbah Tankos Buah Sawit		■	■		Hasbi Assiddiq
4	Promosi dan Iklan		■	■	■	Sitta Hazzar Eka Romadhon
5	Pemasaran Produk Pupuk Limbah Tankos Buah Sawit				■	Dodo Wiranda
6	Pemasaran Produk				■	Hasbi Assiddiq
7	Evaluasi				■	Adrian Bagas
8	Laporan Kemajuan				■	Adrian Bagas
9	Laporan Akhir				■	Adrian Bagas

Diakses tanggal 29 Desember 2020

DAFTAR PUSTAKA

Darnoko and Sutarta, A. S. (2006) ‘Pabrik Kompos di Pabrik Sawit’, *Tabloid Sinar Tani*, p. 3.

Gusnilawati. 2010. *Pengertian Pupuk UREA, Kandungan, Ciri, Manfaat, Cara Pemakaian*. URL : <https://dosenpertanian.com/pengertian-pupuk-urea/>. Diakses tanggal 29 Desember 2020.

Harahap, M. S., & Harahap, N. 2017. Pemberian Beberapa Dosis Pupuk Urea Dalam Meningkatkan Produksi Pada Tanaman Padi Di Sumatera Utara. *Jurnal agrica ekstensia*, 11(1):16-21.

Nuryanto, E. (2004) ‘Pemanfaatan tandan kosong kelapa sawit sebagai sumber bahan kimia’, *Warta PPKS*, pp. 137–144.

Rahmasita, M. E., Farid, M. and Ardhyanta, H. (2017) ‘Analisa Morfologi Serat Tandan Kosong Kelapa Sawit Sebagai Bahan Penguat Komposit Absorpsi Suara’, *Jurnal Teknik ITS*, 6(2), pp. A584–A588. doi: 10.12962/j23373539.v6i2.24332.

Subagio, A. A. and Mansur, I. (2018) ‘Sawit Untuk Meningkatkan Pertumbuhan Tanaman Kayu Putih (*Melaleuca cajuputi*) DI LAHAN Utilization of Empty Fruit Bunch Compost on Improving *Melaleuca cajuputi* at Coal Post- Mining’, *Silvikultur Tropika*, 09(3), pp. 160–166.

Wardani, A. P. K. and Widiawati, D. (2014) ‘Pemanfaatan Tandan Kosong Kelapa Sawit Sebagai Material Tekstil dengan Pewarna Alam untuk Produk Kriya’, *Jurnal Tingkat Sarjana bidang Senirupa dan Desain*, 3(1), pp. 1–10. Available at: <https://www.neliti.com/publications/243069/pemanfaatan-tandan-kosong-kelapa-sawit-sebagai-material-tekstil-dengan-pewarna-a#cite>.

Wirjosentoso. 1999. *Serat Tandan Kosong Sawit dan Bahan Selulosa*. URL : <http://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/18703/Chapter%20I%20I.pdf?sequence=4>. Diakses tanggal 29 Desember 2020

N

Lampiran 1. Biodata Ketua, Anggota dan Dosen Pendamping

A. Biodata Ketua Pengusul

1	Nama Lengkap	Hasbi Assiddiq
2	Jenis Kelamin	Laki-Laki
3	Program studi	Akuntansi
4	NIM	1905170236
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Batang serangan, 22 juli 2000
6	E-mail	Assiddiqh551@gmail.com
7	Nomor Telepon/Hp	081375423400

B. Kegiatan Kemahasiswaan yang sedang/pernah diikuti

No	Jenis Kegiatan	Status dalam kegiatan	Waktu Dan Tempat
1	MASTA	Anggota	UMSU
2	PKKMB	Anggota	UMSU
3	Webinar Saham Imconnect	Anggota	Zoom
4	Webinar Becube Politeknik STIA LAN	Anggota	Zoom
5	Workshop Metodologi Penelitian DPP ADAI	Anggota	Zoom

C. Penghargaan yang pernah diterima

No	Jenis Penghargaan	Pihak Pemberi Penghargaan	Tahun
1			
2			

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggung jawabkan secara hukum. Apabila dikemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan PKM-K.

Medan, 12 Februari 2021

Ketua Tim,


Hasbi Assiddiq

Biodata Anggota**A. Identitas Diri**

1	Nama Lengkap	Adrian Bagas
2	Jenis Kelamin	Laki – Laki
3	Program Studi	Akuntansi
4	NIM	1905170244
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Lubuk Pakam, 18 Desember 2001
6	Alamat E-mail	adrianbagas777@gmail.com
7	Nomor Telepon/HP	081375749773

B. Kegiatan Kemahasiswaan yang sedang/pemah diikuti

No	Jenis Kegiatan	Status Dalam Kegiatan	Waktu Dan Tempat
1	MASTA		UMSU
2	PKKMB		UMSU
3	Seminar Metodologi Penelitian		Daring

C. Penghargaan Yang Pernah Diterima

No	Jenis Penghargaan	Pihak Pemberi Penghargaan	Tahun
1	Juara 3 Kimia	OSN	2018
2			

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat di pertanggungjawabkan secara hukum. Apabila dikemudian hari ternyata tidak dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan PKM-K.

Medan, 10 Februari 2021



Adrian Bagas

Biodata Anggota 2**A. Identitas Diri**

1	Nama Lengkap	Sitta Hazzar Eka Romadhon
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Program studi	Akuntansi
4	NIM	1905170237
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Medan, 03 Desember 2000
6	E-mail	Sitaromadhon14@gmail.com
7	Nomor Telepon/Hp	081396397052

B. Kegiatan Kemahasiswaan yang sedang/pernah diikuti

No	Jenis Kegiatan	Status dalam kegiatan	Waktu Dan Tempat
1	MASTA	Anggota	UMSU
2	PKKMB	Anggota	UMSU
3	Webinar Imconnect	Anggota	Zoom
4	IMM	BPO EKOWIR	UMSU

C. Penghargaan yang pernah diterima

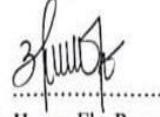
No	Jenis Penghargaan	Pihak Pemberi Penghargaan	Tahun
1			
2			

Semua data yang saya isi kan dan tercantum dalam bio data ini adalah benar dan dapat dipertanggung jawabkan secara hukum. Apabila dikemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan PKM-K.

Medan, 12 Februari 2021

Anggota Tim,



Sitta Hazzar Eka Romadhon

Biodata Anggota 2**B. Identitas Diri**

1	Nama Lengkap	Dodo Wiranda
2	Jenis Kelamin	Laki-Laki
3	Program studi	Agroteknologi
4	NIM	1904290059
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Tanjung Morawa, 26 Februari 2001
6	E-mail	Dodowiranda369@gmail.com
7	Nomor Telepon/Hp	085362619280

B. Kegiatan Kemahasiswaan yang sedang/pernah diikuti

No	Jenis Kegiatan	Status dalam kegiatan	Waktu Dan Tempat
1	MASTA	Anggota	UMSU
2	PKKMB	Anggota	UMSU
3	Webinar Nasional "safety pesticide bagi petani dan lingkungan"	Anggota	UMSU
4	IMM	Anggota	UMSU
5	Seminar Kewirausahaan	Anggota	Jakarta
6	Webinar Nasional "Managemen Keuangan UMKM"	Anggota	Universitas Syiah Kuala
7	Webinar " Top Soil Day 2020"	Anggota	USU

C. Penghargaan yang pernah diterima

No	Jenis Penghargaan	Pihak Pemberi Penghargaan	Tahun
1			
2			

Semua data yang saya isi kan dan tercantum dalam bio data ini adalah benar dan dapat dipertanggung jawabkan secara hukum. Apabila dikemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan PKM-K.

Medan, 12 Februari 2021

Anggota Tim,



Dodo Wiranda

Biodata Dosen Pendamping**A. Identitas Diri**

1	Nama Lengkap	Syafrida Hani SE., M.Si
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Program Studi	Akuntansi
4	NIDN	0106107301
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Tebing Tinggi, 6 Oktober 1973
6	E-mail	syafridahani@umsu.ac.id
7	Nomor Telepon/HP	08126580089

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Institusi	Univ Muhammadiyah Sumatera Utara	Univ. Muhammadiyah Jakarta	Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
Bidang Ilmu	Akuntansi	Akuntansi	Ekonomi Syariah
Tahun Masuk-Lulus	1993-1998	2004-2007	2914

C. Rekam Jejak Tri Dharma PT Pendidikan/Pengajaran

No	Nama Mata Kuliah	Wajib/Pilihan	SKS
1	Akuntansi Perpajakan	Wajib	3
2	Anaalisa Laporan Keuangan	Wajib	3
3	Teori Akuntansi	Wajib	3

Penelitaian

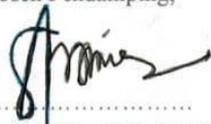
No	Judul Penelitian	Penyandang dana	Tahun
1	Pengembangan Model Pengawasan Pajak Restoran Dalam Meningkatkan PAD Kota Medan	Hibah Dikti	2012-2014
2	Model Laporan keuangan Syariah Bagi UKM	Hibah Dikti	2017-2018
3	Model Islamic Micro Enterprises: Pengembangan Manajemen UMKM	Hibah Dikti	2021

Pengabdian Kepada Masyarakat

No	Judul Pengabdian Masyarakat	Penyandang dana	Tahun
1	Analisis Situasi Prevalensi Tuber Culosis di Kota Medan	PP Aisyiyah	2014
2			

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggung jawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan PKM-K.

Medan, 12 Februari 2021
Dosen Pendamping,


.....

Syafrida Hani SE., M.Si

Lampiran 2. Justifikasi Anggaran Kegiatan

1. Perlengkapan yang Diperlukan	Volume	Harga Satuan(Rp)	Nilai(Rp)
a. Tanki 100 L	5 Unit	175.000	875.000
b. Timbangan	1 Unit	150.000	150.000
c. Pengaduk	2 Unit	15.000	30.000
SUB TOTAL(Rp)			1.055.000
2. Bahan Habis Pakai	Volume	Harga Satuan(Rp)	Nilai(Rp)
a. Masker	2 kotak	25.000	50.000
b. Sarung Tangan	4 buah	25.000	100.000
c. Tankos	5 ton	100.000	500.000
d. KCL	6 kg	10.000	60.000
e. Urea	6 kg	10.000	60.000
f. EM4	4 L	24.000	96.000
g. Jerigen Kemasan	100 buah	8.000	800.000
h. Kacamata	4 buah	30.000	120.000
SUB TOTAL(Rp)			1.786.000
3. Perjalanan	Volume	Harga Satuan	Jumlah(Rp)
a. BBM	50 liter	7.650	382.500
b. Sewa Mobil	1	500.000	500.000
SUB TOTAL(Rp)			882.500
4. Lain-lain	Volume	Harga Satuan	Jumlah(Rp)
a. Brosur	100 lembar	1.000	100.000
b. Paket	5 Gb		50.000
c. Sablon	200	8.500	1.700.000
SUB TOTAL(Rp)			1.850.000
TOTAL 1+ 2 + 3 + 4 (Rp)			5.573.500
(Terbilang: lima juta lima ratus tujuh puluh tiga ribu lima ratus)			

Lampiran 3. Susunan Organisasi Tim Kegiatan dan Pembagian Tugas

No	Nama/ NIM	Program Studi	Bidang Ilmu	Alokasi Waktu (jam/minggu)	Uraian Tugas
1	Hasbi Assiddiq	Akuntansi	Akuntansi	10jam/minggu	Proses produksi meliputi: tanggung jawab bahan baku, dan pengelolaan
2	Sitta Hazzar Eka Romadhon	Akuntansi	Akuntansi	10 jam/minggu	Analisis marketing produk dan pengawasan
3	Dodo Wiranda	Agroteknologi	Agroteknologi	10 jam/minggu	Proses produksi meliputi: tanggung jawab bahan baku, dan pengelolaan
4	Adrian Bagas	Akuntansi	Akuntansi	10 jam/minggu	Analisis marketing produk dan humas

Lampiran 4.SuratPernyataanKetuaPelaksana

SURAT PERNYATAAN KETUA TIM PELAKSANA

Yang Bertandatangan di bawah ini :

Nama : Hasbi Assiddiq
NIM : 1905170236
Program Studi : Akuntansi
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis

Dengan ini menyatakan bahwa proposal PKM-K saya dengan judul Pupuk Limbah Tankos Buah Sawit yang diusulkan untuk tahun anggaran 2021 adalah asli karya kami dan belum pernah dibiayai oleh lembaga atau sumber dana lain. Bila dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan mengembalikan seluruh biaya yang sudah diterima ke kas negara. Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Medan, 12 Februari 2021



(Hasbi Assiddiq)
NIM.: 1905170236



LAPORAN AKHIR

PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA

Pupuk Limbah Tankos Buah Sawit (PLTBS) Inovasi Pupuk
Berbentuk Cairan Sebagai Usaha Mahasiswa dalam Mengurangi
Limbah
Tankos Kelapa Sawit

BIDANG KEGIATAN PKM KEWIRAUSAHAAN

Diusulkan Oleh :

Syafrida Hani SE.,M.Si	NIDN/NIP	0106107301
Hasbi Assiddiq	NPM	1905170234
Adrian Bagas	NPM	1905170244
Sitta Hazzar Eka Romadhon	NPM	1905170237
Dodo Wiranda	NPM	1904290059

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH

SUMATERA UTARA

MEDAN

2021

DAFTAR ISI

BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Survey Pasar.....	1
1.3 Keunggulan Komoditas.....	3
BAB 2. TARGET LUARAN.....	3
BAB 3. METODE PELAKSANAAN.....	3
3.1 Aspek Produksi.....	3
3.2 Manajemen Usaha.....	6
BAB 4. HASIL YANG DICAPAI.....	7
BAB 5. POTENSI HASIL.....	8
BAB 6. RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA.....	9
DAFTAR PUSTAKA.....	10
LAMPIRAN	
1. Penggunaan Dana.....	10
2. Logbook.....	11
3. Bukti-bukti Pendukung Kegiatan.....	14

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tumpukan Tandan kosong kelapa sawit (TKKS) milik salah satu BUMN di wilayah kami di Kecamatan Batang Serangan Kabupaten Langkat banyak berserakan sebagai limbah perkebunan dan tumpukan sampah. Kondisi ini memotivasi untuk melakukan pengolahan limbah TKKS agar memiliki nilai manfaat lebih dan nilai jual. Dimasa pandemi covid-19 sejak awal tahun 2020 hingga saat ini, tren tanaman hias semakin tinggi meningkatkan permintaan terhadap pupuk tanaman. Hal ini membuka peluang untuk mengolah TKKS menjadi alternatif pupuk bagi pencinta tanaman hias, bahkan untuk membantu petani mendapatkan pupuk yang murah dan mudah digunakan. Pupuk Limbah Tankos Buah Sawit (PLTBS) adalah bagian dari pengelolaan limbah tankos buah sawit menjadi produk pupuk cair, akan menjadi pilihan bagi pencinta tanaman hias, termasuk pata petani dalam merawat dan memelihara tanamannya.

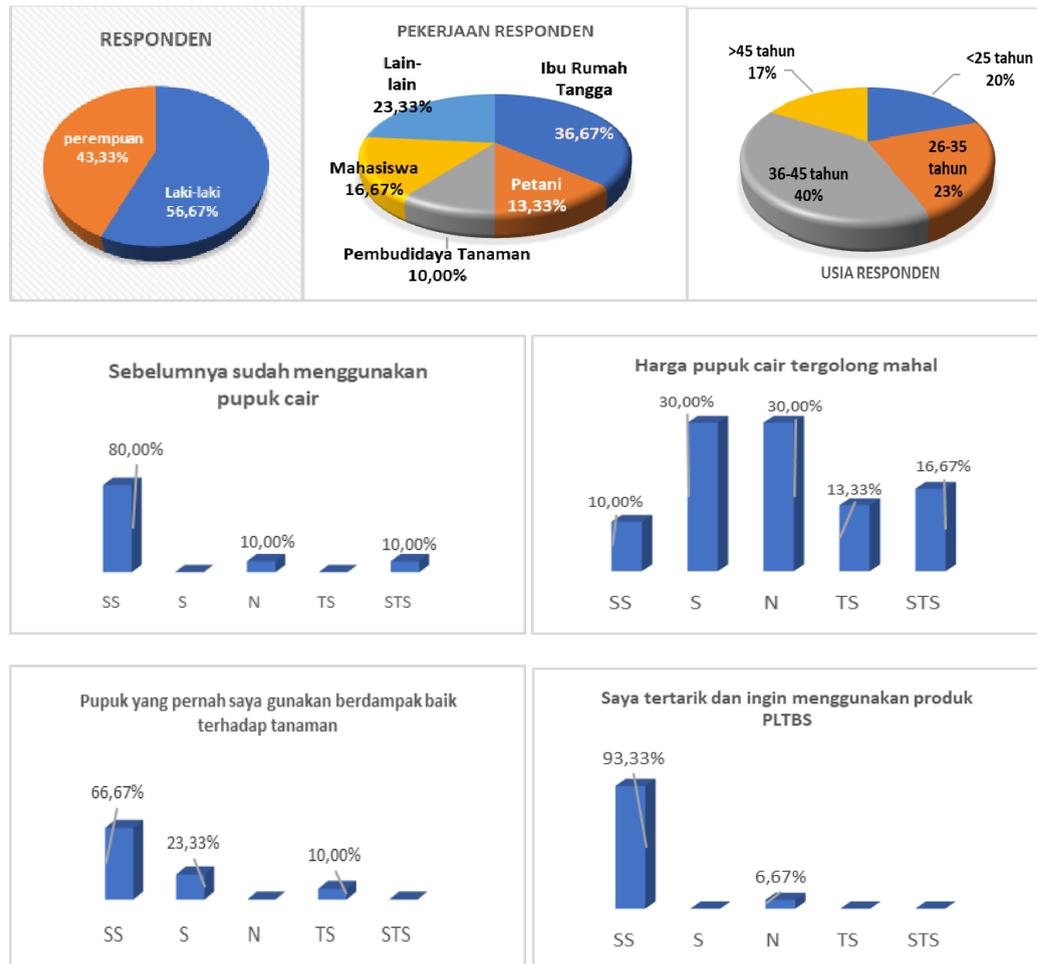
TKKS banyak mengandung serat (Nuryanto, 2004) dan mampu mempengaruhi kesuburan tanah dan meningkatkan unsur hara C-organi, pH tanah sehingga mampu meningkatkan kualitas tanaman kayu putih (Subagio and Mansur, 2018). Setiap pengolahan 1 ton TBS (Tandan Buah Segar) akan dihasilkan TKKS sebanyak 22–23% TKKS (Tandan Kosong Kelapa Sawit) atau sebanyak 220–230 kg TKKS (Darnoko and Sutarta, 2006). Komposisi kimia TKKS terdiri dari selulosa (37,76%), lignin (22,23%), holoselulosa (66,07%) dan bahan terestraksi (7,78%) (Wirjosentono, 1999). TKKS murah dan mudah terdekomposisi, tidak beracun, dan merupakan serat alami yang digunakan secara luas, serat sawit yang keras dan kuat dengan pori-pori rata-rata 0,07 cm akan sangat berguna untuk meningkatkan ikatan mekanik resin matrik untuk pembuatan kompos (Rahmasita, Farid and Ardhyanta, 2017). Namun, pemanfaatan TKKS masih sebagai produk sampingan dan belum dilakukan pengolahan secara optimal (Wardani and Widiawati, 2014).

1.2. Survei Pasar

Tabel 1. Rekapitulasi Jawaban Responden

Pernyataan	Responden (%)					Total Responden
	SS	S	N	TS	STS	
1. Sebelumnya saya sudah menggunakan pupuk cair	80	0	10	0	10	30
2. Harga pupuk cair selama ini tergolong mahal	10	30	30	13,3	16,7	30
3. Pupuk yang pernah saya gunakan berdampak baik terhadap tanaman anda	73,3	23,3	0	3,3	0	30
4. Saya tertarik dan ingin menggunakan produk PLTBS	93,3	0	6,7	0	0	30

Kegiatan survei pasar dilakukan untuk mengetahui secara langsung bagaimana respon dari masyarakat tentang produk pupuk tanaman PLTBS, dapat dilihat pada tabel 1 dan gambar 1.



Gambar 1. Hasil Pengolahan Data

Dari hasil pengolahan data survey kami melihat peluang yang besar bahwa PLTBS akan diterima sebagai pupuk tanaman yang disukai, dengan harga terjangkau dan kualitas yang baik, diyakini bahwa produk ini memiliki keunggulan. Konsumen sebagai pengguna produk PLTBS akan memperoleh manfaat, tanaman hias akan lebih cantik, subur dan berkembang dengan baik. Begitu juga bagi petani akan membantu meningkatkan kualitas tanaman buah- buahan yang lebat dan lekas berbuah. Dengan demikian PLTBS menjadi produk yang sangat bermanfaat bagi pencinta tanaman dan petani ataupun pembudidaya tanaman.

PLTBS sebagai produk pupuk pendatang baru, pastinya memiliki kompetitor dari produk pupuk yang telah lama dikenal di pasaran. Tetapi, dapat dipastikan bahwa dari sisi harga, PLTBS menawarkan harga yang sangat terjangkau

dibandingkan dengan pupuk-pupuk lainnya. Pemakaiannya juga sangat mudah, cukup dengan mencampurkan air sesuai takaran, dapat langsung menyiramkan pada tanaman.

1.3 Keunggulan Komoditas

Keunggulan produk PLTBS yang kami tawarkan dapat mempercepat, pertumbuhan tanaman, meningkatkan kadar klorofil dan laju fotosintesis, dampaknya akan membuat daun lebih rimbun dan tanaman lebih sehat. Kandungan larutan pupuk PLTBS juga dapat memperbaiki sifat kimia tanah dan menekan populasi hama dan penyakit, sehingga akan meningkatkan produksi buah dan bunga. Jika dibandingkan dengan kompetitor, harga produk PLTBS sangat terjangkau dan jauh lebih murah dibandingkan dengan produk pupuk cair lainnya. Produk ini juga mendukung *go green* karena ramah lingkungan dan tidak mengandung bahan yang berbahaya

BAB 2. TARGET LUARAN

Luaran yang diharapkan dalam kegiatan ini:

No	Luaran	Penyelesaian
1.	Laporan Kemajuan	100%
2.	Laporan akhir	100%
3.	Produk Pupuk Limbah Tankos Buah sawit (PLTBS)	100%
4.	Artikel ilmiah	90%
5.	Luaran tambahan: Hak Kekayaan Intelektual	Proses pengajuan

BAB 3. METODE PELAKSANAAN

3.1 Aspek Produksi

Pupuk PLTBS adalah pupuk cair yang diproduksi dan diolah dari limbah perkebunan kepala sawit melalui proses pencampuran bahan-bahan dan fermentasi. Setiap pengolahan 1 ton TBS (Tandan Buah Segar) akan dihasilkan TKKS (Tandan Kosong Kelapa Sawit) sebanyak 22–23% TKKS (Tandan Kosong Kelapa Sawit) atau sebanyak 220–230 kg TKKS (Darnoko and Sutarta, 2006). Oleh karena itu bahan baku pembuatan pupuk limbah tankos ini sangatlah banyak dan melimpah.

Pelaksanaan kegiatan produk Pupuk Limbah Tankos Buah Sawit dilakukan dengan beberapa tahapan berikut ini:

1. Proses Produksi

Tahapan awal dari strategi produksi yaitu menentukan waktu tempat pelaksanaan. Kegiatan ini akan dilaksanakan sesuai jadwal yang ada dan diperlukan waktu

selama 4 bulan. Proses produksi dilakukan di halaman rumah salah satu seoranga anggota tim, dan pengujian kandungan kadar pupuk dilakukan di Laboratorium Kimia Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Tahapan selanjutnya adalah menyiapkan bahan dan peralatan, bahan yang dipakai: tankos kelapa sawit, urea, KCL, EM4, air, tanki 100 liter. Bahan utama tankos diperoleh dari pabrik kelapa sawit yang berada di Batang Serangan.



Gambar 2. Gambar Alur Tahapan Pembuatan Pupuk Limbah Tankos Buah Sawit

Keterangan:

1. Kumpulkan tankos dalam tempat pembakaran
2. Proses pembakaran tankos hingga menjadi abu
3. Abu tankos dimasukkan ke dalam karung dan didiamkan selama kurang lebih 3 hari hingga abu tankos menjadi dingin.
4. Abu tankos yang sudah didiamkan kemudian dimasukkan ke dalam sebuah wadah besar.
5. Tambahkan air sesuai takaran ke dalam wadah dan diaduk hingga rata

6. Tahap berikutnya, campurkan EM4, KCL dan Urea kedalam wadah tersebut
7. Aduk campuran larutan pupuk tersebut hingga menyatu dengan baik
8. Kemudian tutup rapat wadah tersebut dan diletakkan di tempat yang teduh
9. Diamkan larutan pupuk tersebut selama 3-4 hari
10. Kemudian buka wadah tersebut dan aduk kembali larutan tersebut
11. Kemas produk kedalam dirigen dengan menggunakan corong yang sudah diberi penyaring



Gambar 3. Produk Pupuk Limbah Tankos Buah Sawit

2. Uji Kandungan

Uji laboratorium kandungan dari produk ini dilakukan untuk mengetahui kadar-kadar dalam larutan pupuk PLTBS, didampingi oleh analis lab, ahli dari Laboratorium Fakultas Pertanian UMSU. Uji lab tersebut menghasilkan kandungan sebagai berikut: 42% C, 60% K₂O, 46% N, 0,22% P₂O₅, 0,30% MgO, Bakteria Fotosintetik (*Rhodospseudomonas* Sp), Bakteria Asam Laknat (*Lactobacillus* Sp), Actinomycete, Jamur Fermentasi (*Aspergillus* dan *Penicillium*).



Gambar 4. Uji Lab Pupuk Limbah Tankos Buah Sawit

Kandungan C (Carbon) dapat membentuk tubuh fisik tanaman yang terdiri dari seluruh senyawa organik seperti karbohidrat, protein, minyak, lignin, fenol, cellulose, klorofil, enzim, vitamin dan hormon K₂O atau kalium dapat meningkatkan daya tahan tanaman terhadap penyakit dan kekeringan, membantu pembentukan protein dan karbohidrat, merangsang pertumbuhan dan perkembangan akar. N adalah unsur penyusun asam amino (protein), asam

nukleat, nukleotida serta klorofil, hal ini akan menjadikan tanaman lebih hijau, pertumbuhan tanaman secara keseluruhan menjadi lebih cepat serta meningkatkan kandungan protein pada hasil panen. P₂O₅ adalah hara makro esensial yang memegang peranan penting dalam berbagai proses, seperti fotosintesis, asimilasi, dan respirasi. MgO salah satu unsur hara yang sangat dibutuhkan tanaman dalam membentuk zat hijau daun atau klorofil dan berfungsi sebagai *co factor* pada sebagian besar enzim dalam proses metabolisme meliputi proses fotosintesis dan pembentukan sel, pembentukan protein & pati.

Bakteria Fotosintetik (*Rhodospseudomonas Sp*) dapat memberikan warna, juga membantu dalam proses penangkapan cahaya yang berguna untuk proses fotosintesis. *Lactobacillus Sp* berfungsi sebagai pengurai fosfat sedangkan *Actinomycete* berfungsi sebagai Pelarut fosfat. *Aspergillus sp* pada tanaman dapat meningkatkan pertumbuhan/ produktivitas tanaman terutama di tanah-tanah marginal. *Penicillium* mempunyai kemampuan melarutkan senyawa-senyawa fosfat yang sukar larut menjadi bentuk yang tersedia bagi tanaman dengan cara menghasilkan asam-asam organik sehingga ketersediaan P menjadi lebih cepat. Keseluruhan zat yang dikandung dalam pupuk PLTBS akan memberikan efek yang baik bagi tanaman.

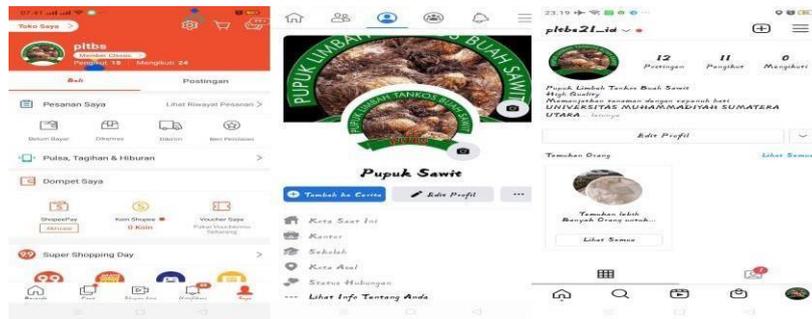
3. Pemasaran Produk

Sebelum memasarkan produk kami telah merancang logo produk Pupuk Limbah Tankos Buah Sawit seperti yang disajikan dalam gambar 5. Logo produk Pupuk Limbah Tankos Buah Sawit memiliki arti yang dapat dijelaskan sebagai berikut: terdapat lima bintang melambangkan bahwa produk ini adalah hasil ide gagasan lima orang dalam satu tim. Tulisan *high quality* artinya produk berkualitas yang tinggi. Gambar limbah tankos asli menandakan pupuk berbahan dasar limbah tankos. Tulisan “*Memanjakan Tanaman Dengan Sepenuh Hati*” bermaksud memberitahukan kepada konsumen bahwasanya menanam tanaman harus dengan cinta dan kasih sayang. Pada bagian belakang terdapat informasi yang berguna agar konsumen mengetahui keunggulan produk. Warna hijau yang mendominasi logo memiliki arti yaitu sebagai bentuk dari keasrian. Tulisan PLTBS didalam pita mengartikan sebuah harapan, adanya ikatan antara produsen dan konsumen maupun ikatan antara konsumen dengan tumbuhan yang di tanam.



Gambar 5. Logo PLTBS dan Aplikasinya di produk

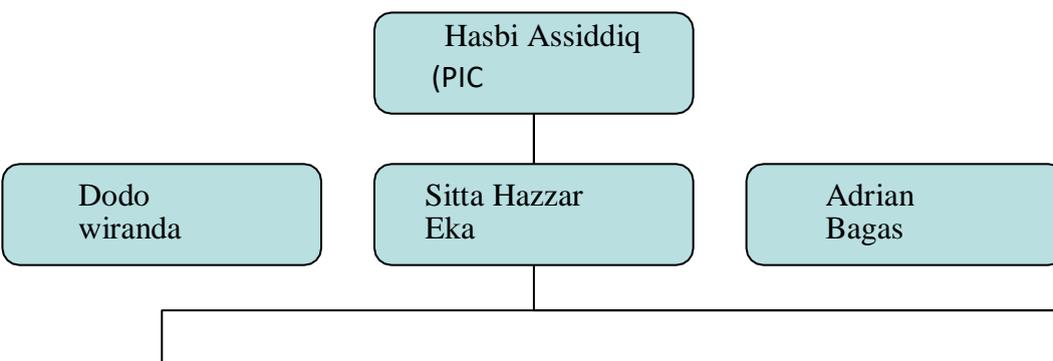
Proses pemasaran dilakukan secara offline dan online dengan tetap mematuhi protokol kesehatan yang akan di pasarkan di toko online kami seperti instagram (@pltbs21_id), shopee (@pltbs), facebook (Pupuk Limbah Tangkos Buah Sawit) dan personal assistance via whatsapp. Kami akan tetap menjaga kualitas produk walaupun sedang terjadi wabah covid-19 dengan tetap bisa menjual produk secara online dan offline. Pembayaran dapat dilakukan secara tunai maupun non tunai dengan menggunakan e-wallet seperti Dana, OVO, LinkAja dan transfer bank untuk memudahkan pembayaran produk PLTBS.



Gambar 6. Online Shop PLTBS

3.2 Manajemen Usaha

Manajemen produk PLTBS dilaksanakan secara bersama-sama dan saling berkordinasi satu dengan lainnya, namun setiap orang memiliki fungsi dan tanggung jawab masing-masing. Gambar 7 menunjukkan struktur manajemen PLTBS, Hasbi Assiddiq sebagai ketua dan PIC operasional yang bertanggung jawab secara keseluruhan terhadap keberhasilan usaha PLBS; Dodo Wiranda yang berasal dari Fakultas Pertanian bertindak sebagai PIC produksi yang bertugas mengontrol kapasitas, fungsi dan kuantitas produk; Sitta Hazzar Eka sebagai PIC promosi yang bertugas mempromosikan produk di media sosial; Adrian Bagas sebagai PIC keuangan yang bertugas mencatat transaksi keuangan.



Gambar 7. Struktur Usaha Produk PLTBS

BAB 4. HASIL YANG DICAPAI

Proses pembuatan produk PLTBS telah rampung dan selesai seluruhnya, saat ini sedang menjalankan peningkatan pemasaran produk, dan melakukan evaluasi terhadap proses penyusunan laporan, pembuatan artikel ilmiah dan merencanakan untuk mendaftarkan HKI, sehingga seluruh kegiatan sudah mencapai 90% seperti yang telah dimasukkan pada buku harian kegiatan dan yang tertera pada target luaran yaitu laporan kemajuan dan produk PLTBS serta penjualan sebagai berikut:

1. Produk

Produk yang kami hasilkan berupa 100 unit pupuk PLTBS dengan volume 5 liter dalam setiap unit produk. Proses pembuatan produk PLTBS ini dilakukan secara bertahap, dalam lima kali kegiatan produksi. Dalam sekali produksi menghasilkan 50 unit produk, karena keterbatasan tempat penyimpanan. Saat ini memang belum menjadi kendala, karena memang produk ini masih dalam tahap pengenalan kepada konsumen. Dalam satu minggu dilakukan 1 kali produksi sehingga dalam waktu 2 minggu kami dapat memenuhi jumlah produksi 100 unit. Pemanfaatan tankos yang selama ini hanya menjadi limbah di areal perkebunan sawit dapat kami manfaatkan menjadi produk yang bermanfaat untuk menyuburkan tanaman dan bernilai jual yang tinggi, bahkan dampak lainnya bukan hanya mengurangi limbah, tetapi areal pinggir jalan tempat menumpuknya tankos sekarang menjadi lebih bersih.

2. Penjualan

Produk kami dijual secara online dan offline yang bisa anda dapatkan di berbagai sosial media seperti Instagram (@pltbs21_id), facebook dan Shopee. Kami juga tetap menjaga kualitas produk tetap baik sampai ke tangan konsumen dan memberikan harga yang terjangkau untuk pembeli. PLTBS telah terjual sebanyak 20 pcs dengan kurun waktu kurang dari sebulan.

BAB 5. POTENSI HASIL

Produk pupuk PLTBS ini akan dapat berkembang dengan baik melalui program kerjasama yang akan dilakukan dengan pihak perkebunan sawit yang merupakan salah satu BUMN yang ada di Kecamatan Batang Serangan Kabupaten Langkat, selain itu dapat pula bekerja sama dengan pemerintah desa, UMKM dan masyarakat umum terutama para petani. Pembuatan produk pupuk PLTBS yang memanfaatkan tankos dapat mengurangi limbah organik, dan dapat pula meningkatkan tambahan pendapatan. Dalam proses selanjutnya, kami juga melakukan berbagai evaluasi dan pengamatan terhadap produk pupuk PLTBS ini, baik terkait kualitas produk, keamanan penggunaan dan efek samping ataupun berbagai respon yang diberikan oleh konsumen selaku pengguna pupuk PLTBS.

Manfaat terhadap berbagai aspek ekonomi dari program ini adalah sebagai berikut:

a. Aspek ekonomi

Membuka lapangan pekerjaan dan mendukung perekonomian masyarakat.

b. Aspek Sosial

Membantu memperkuat hubungan kerjasama antar pihak perkebunan, pemerintah desa, masyarakat dan kalangan akademis (dalam hal ini mahasiswa) yang ingin berwirausaha.

c. Aspek Lingkungan

Mendukung lahan perkebunan yang bersih dan bebas dari limbah.

BAB 6. RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA

Setelah melakukan evaluasi usaha untuk meningkatkan kualitas dan *value added* produk PLTBS agar dikenal masyarakat maka rencana selanjutnya akan dilakukan adalah :

1. *Joint* menjadi member Pusat Kewirausahaan, Inovasi dan Incubator Bisnis (PUSKIIBI) UMSU dalam ajang CPPBT (Calon Pengusaha Pemula Berbasis Teknologi)
2. Bekerjasama dengan investor dan masyarakat
3. Mengikuti pameran expo pada berbagai even
4. Memantau progres pendaftaran merk dan kekayaan intelektual pada Kemenkumham Republik Indonesia melalui oleh Lembaga Bantuan Hukum (LBH) UMSU.

DAFTAR PUSTAKA

- Darnoko and Sutarta, A. S. (2006) 'Pabrik Kompos di Pabrik Sawit', *Tabloid Sinar Tani*, p. 3.
- Nuryanto, E. (2004) 'Pemanfaatan tandan kosong kelapa sawit sebagai sumber bahan kimia', *Warta PPKS*, pp. 137–144.
- Rahmasita, M. E., Farid, M. and Ardhyanta, H. (2017) 'Analisa Morfologi Serat Tandan Kosong Kelapa Sawit Sebagai Bahan Penguat Komposit Absorpsi Suara', *Jurnal Teknik ITS*, 6(2), pp. A584–A588. doi: 10.12962/j23373539.v6i2.24332.
- Subagio, A. A. and Mansur, I. (2018) 'Sawit Untuk Meningkatkan Pertumbuhan Tanaman Kayu Putih (*Melaleuca cajuputi*) di Lahan Utilization of Empty Fruit Bunch Compost on Improving *Melaleuca cajuputi* at Coal Post- Mining', *Silvikultur Tropika*, 09(3), pp. 160–166.
- Wardani, A. P. K. and Widiawati, D. (2014) 'Pemanfaatan Tandan Kosong Kelapa Sawit Sebagai Material Tekstil dengan Pewarna Alam untuk Produk Kriya', *Jurnal Tingkat Sarjana bidang Senirupa dan Desain*, 3(1), pp. 1–10. Available at: <https://www.neliti.com/publications/243069/pemanfaatan-tandan-kosong-kelapa-sawit-sebagai-material-tekstil-dengan-pewarna-a#cite>.

LAMPIRAN

1. Penggunaan Dana

1. Perlengkapan	Volume	Harga Satuan(Rp)	Nilai(Rp)
a. Tanki 100 L	5 Unit	175.000	875.000
b. Timbangan	1 Unit	150.000	150.000
c. Pengaduk	2 Unit	15.000	30.000
SUB TOTAL(Rp)			1.055.000
2. Bahan Habis Pakai	Volume	Harga Satuan(Rp)	Nilai(Rp)
a. Sarung Tangan	1 kotak	100.000	100.000
b. Tankos	5 ton	100.000	500.000
c. KCL	6 kg	10.000	60.000
d. Urea	6 kg	10.000	60.000
e. EM4	4 L	24.000	96.000
f. Jerigen Kemasan	100 buah	8.000	800.000
g. Kacamata	4 buah	30.000	120.000
SUB TOTAL(Rp)			1.736.000
3. Perjalanan	Volume	Harga Satuan	Jumlah(Rp)
a. BBM	30 liter x 2	7.650	459.000
b. Sewa Mobil	2 kali	200.000	400.000
SUB TOTAL(Rp)			859.000
4. Lain-lain	Volume	Harga Satuan	Jumlah(Rp)
a. Brosur	100 lembar	1.000	100.000
b. Paket internet	4 orang	50.000	200.000
c. Sablon	100 set	8.500	8.500.000
d. Cetak & Jilid laporan	5 set	30.000	150.000
SUB TOTAL(Rp)			1.150.000
TOTAL 1+ 2 + 3 + 4 (Rp)			5.000.000
(Terbilang: lima juta rupiah)			

Harga Pokok Produksi

= $\frac{\text{Biaya Operasional}}{\text{Jumlah yang diproduksi}}$

= $\frac{1.786.000}{100}$

= Rp.17.860,-

Keuntungan yang diinginkan sebanyak 120%

= $120\% \times 17.860$

= 21.432

Harga Jual

$$\begin{aligned}
 &= \text{Harga Pokok} + \text{Keuntungan yang diinginkan} \\
 &= 17.860 + 21.432 \\
 &= \text{Rp. } 39.292 \\
 &= \text{Rp. } 40.000
 \end{aligned}$$

Laba Bersih

$$\begin{aligned}
 &= \text{Pendapatan} - \text{Biaya Operasional} \\
 &= 4.000.000 - 1.786.000 \\
 &= \underline{\text{Rp. } 2.214.000}
 \end{aligned}$$

BCR (Benefit Cost Rational)

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Pendapatan}}{\text{Pengeluaran}} \\
 &= 4.000.000 / 1.786.000 \\
 &= 2,239 / (>1)
 \end{aligned}$$

Artinya, usaha ini layak untuk dijalankan

Break Even Point (BEP)

BEP(Unit) :

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Fixed Cost}}{(\text{Price} - \text{Variable Cost})} \\
 &= \frac{\text{Rp. } 1.055.000}{(\text{Rp. } 40.000 - \text{Rp. } 17.860)} \\
 &= 47,65 \text{ unit} \\
 &= \underline{48 \text{ unit}}
 \end{aligned}$$

BEP(Rupiah) :

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Fixed Cost}}{1 - (\text{Variable Cost} : \text{Harga Jual})} \\
 &= \frac{\text{Rp. } 1.055.000}{1 - (\text{Rp. } 17.860 : \text{Rp. } 40.000)} \\
 &= \text{Rp. } 1.906.052,39
 \end{aligned}$$

2. Logbook

Berikut ini merupakan tabel logbook hasil terhadap keseluruhan target kegiatan.

Tabel 2. Logbook

Tanggal Pelaksanaan	Kegiatan/Catatan	Persen Capaian	Biaya Terpakai
06-Mei-21	Koordinasi awal dengan dosen pendamping dan tim mengenai perencanaan kegiatan secara daring via whatsapp	2%	0
02-Jun-21	Bimbingan Teknis Pengisian Logbook Online oleh operator Perguruan Tinggi dan SRCC UMSU dengan menggunakan Media Zoom	5%	0
04-Jun-21	Workshop Pendampingan PKM PTM - A dengan menggunakan media zoom	8%	0
10-Jun-21	Koordinasi secara offline oleh tim dan dosen pendamping untuk membahas hal penting dengan tetap mematuhi protokol kesehatan, pertemuan ini membahas mengenai: 1. pembelian bahan yang digunakan untuk pembuatan pupuk 2. merencanakan kapan dan dimana pembuatan produk dilakukan 3. bagaimana cara membuat pernyataan kerja 4. bagaimana cara pemasaran produk kedepannya	15%	0
16-Mei-21	Kami disini akan melaporkan kegiatan kami pada hari ini untuk melakukan pembuatan abu tankos dengan mendatangi salah satu perkebunan sawit untuk membeli tankos tersebut kebetulan perkebunan sawit tersebut dekat dengan salah satu rumah anggota kelompok kami dan dihari itu juga kami melakukan pembuatan dan melakukan pembelian bahan bahan yang digunakan untuk pembakaran tankos tersebut sebagai berikut: 5 ton tankos @Rp. 20.000 Total = Rp.100.000 2. 5 liter solar @ Rp. 10.200 Total = Rp.51.000 3. 2 unit Mancis @ Rp. 3.500 Total = Rp 7.000 4. Sewa	27%	808.000

Tanggal Pelaksanaan	Kegiatan/Catatan	Persen Capaian	Biaya Terpakai
	<p>Mobil selama 3 hari = Rp. 500.000 5. Bbm Mobil = Rp. 150.000</p> <p>Alat yang digunakan 1. gancu 2. Tempat Pembakar 3. sekrop</p> <p>Tahap cara pembuatan abu tangkos 1. Masukkan tankos sawit ke tempat pembakar yang mau dibakar secukupnya 2. Tuangkan bensin ke seluruh tangkis yang mau dibakar secukupnya 3. Lalu bakar bahan tankos yang telah dicampur dengan bensin 4. Setelah itu bolak-balik kan tankos sawit tersebut supaya rata terbakar untuk menjadi abu 5. Setelah menjadi abu diinapkan dua sampai tiga hari supaya abu abu tankos tersebut kering maksimal 6. Setelah udah diinap abu tankos tersebut masukkan ke dalam goni dan untuk dicampur kan dengan bahan pembantu untuk pembuatan pupuk tankos</p>		
16-Jun-21	<p>Melakukan Pembelian Peralatan untuk pembuatan pupuk limbah tangkos :</p> <p>1. 5 Unit Tangki 100 liter @ Rp. 175.000 Total = Rp.875.000</p> <p>2. 100 Unit Jerigen 5 liter @Rp. 8.000 Total = Rp.800.000</p> <p>3. 2 unit Pengaduk @ Rp. 15.000 Total = Rp.30.000</p> <p>4. 2 unit gayung @ Rp.10.000 Total = Rp. 20.000</p> <p>5. 1 unit timbangan Rp. 150.000</p> <p>6. 1 unit Saringan Rp. 5.000</p>	35%	1.895.000
23-Jun-21	<p>Pembelian Bahan pembantu:</p> <p>1. 6Kg Urea @Rp.10.000 Total = Rp. 60.000</p> <p>2. 3Kg KPL Munara@Rp. 10.000 Total = Rp.60.000</p> <p>3. 4 botol EM-4 @Rp. 24.000 Total = Rp.96.000</p>	42%	216.000
26-Jun-21	Pembuatan Pupuk Tangkos Bahan yang	50%	0

Tanggal Pelaksanaan	Kegiatan/Catatan	Persen Capaian	Biaya Terpakai
	<p>dibutuhkan : 1. EM-4 4botol 2.Urea 6kg 3. NPL 6kg 4. Air 1.000 liter 5. Tangkos 6 kg</p> <p>Cara pembuatan: 1. Masukkan abu tangkos yang telah di proses kedalam wadah (drum) 2. Lalu tambahkan air sebanyak 1.000 liter 3. Kemudian campurkan pupuk 6 kg urea dan npk 6 kg sesuai takaran serta campurkan Em 4 sebanyak 4 botol sampai larut ke campuran bahan 4. Aduk sampai merata agar campuran pupuk dapat terlarut dengan sempurna 5. Kemudian diamkan pupuk yang telah tercampur merata selama 1 minggu (difermentasi) 6. Setelah warna kecokelatan kemudian saring Pupuk ke dalam dirigen 5 liter</p>		
27-Jun-21	Mengikuti kegiatan pendampingan sistematis penulisan laporan kemajuan dan buku implementasi kegiatan dengan (<i>Students Research and Creative Center</i>) SRCC UMSU melalui via zoom	53%	0
02-Jul-21	pada hari ini kami melaporkan kegiatan kami tentang hasil implementasi selama 5 hari, setelah melakukan pengendapan kami melihat warna pada pupuk tersebut setiap harinya makin menghitam	60%	0
03-Jul-21	Melakukan pengemasan produk kedalam wadah (dirigen)	69%	0
30-Jul-21	Melakukan Observasi daring kepada dosen pendamping melalui via zoom, membahas tentang membahas tentang perkembangan produk serta pemasaran produk, yang dilakukan melalui instagram, fb, shopee dan sebagainya	75%	0
31-Jul-21	Workshop Persiapan Monev PKM menuju PIMNAS 2021 dan Optimalisasi Luaran PKM Berorientasi HAKI	78%	0
05-Agt-21	Pembuatan Akun Instagram produk PLTBS	82%	0

Tanggal Pelaksanaan	Kegiatan/Catatan	Persen Capaian	Biaya Terpakai
07-Agt-21	pembuatan brosur dan logo 100 lembar @Rp.1.000 = Total Rp. 100.000 200 lembar @Rp. 8.509 = Total Rp. 1.700.000	85%	1.800.000
08-Agt-21	Kegiatan pada ini hari kami melakukan penempelan logo ke produk sebanyak 20 produk	90%	0

3. Bukti-bukti Pendukung Kegiatan

Aktivitas diskusi melalui grup whatsapp.



Pertemuan dan rapat bersama seluruh tim



Diskusi Online



Proses pembuatan pupuk PLTBS



Presentasi kegiatan PKP2

Wajib di isikan pada LogBook :

1. Tanggal Pelaksanaan
2. Porsi Capaian
3. Dana yang terpakai
4. Upload File (Kwitansi atau Gambar)
5. Simpan

Presentasi PKP2

No	Kriteria	Bobot	Nilai
1	Target Luasan (Batas Luasan dan pemenuhan)	10	
2	Metode (Bermutakhir dan keberfektifan metode)	10	
3	Triptik Kritisitas dan Ketercapaian Target Luasan (Perencanaan, pelaksanaan, hasil dan jumlah bahan, kesesuaian dengan logbook)	15	
4	Kesesuaian pelaksanaan dan rencana tahapan berikutnya (Objektif pelaksanaan, bahan dan alat serta metode yang digunakan, instrumen, hasil)	10	
5	Kelengkapan Tim Pelaksana dan Peranan Pendamping (Bergama, pemanggotan, menggaribai Proposal, membuat pelaksanaan, meliputi konsultasi)	10	
6	Potensi Khusus (Keribet Imah, Peluang Paten, Peluang Komersial, keberlanjutan anggaran)	10	
TOTAL		65	

Bukan Nilai Laku PIRNAN

Biro Kemahasiswaan UMS's screen TMA

Inovasi Pupuk Cair: Pupuk Limbah Tankos Buah Sawit (PLTBS) dalam Meningkatkan Kesuburan Tanah dan Tanaman

Oleh :

**Hasbi Assiddiq¹, Adrian Bagas², Dodo Wiranda³, Sitta Hazzar Eka Ramadhan⁴,
Syafriada Hani⁵**

^{1,2,3,5})Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

³)Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Abstrak

Pemanfaatan limbah tankos buah sawit sebagai bahan dasar pembuatan pupuk cair merupakan perwujudan cinta terhadap lingkungan. Limbah tankos yang selama ini berserakan menjadi sampah, ternyata memiliki kandungan yang bermanfaat untuk meningkatkan kesuburan tanah. Melalui proses pembakaran dan pencampuran dengan bahan-bahan berupa urea, KCl, EM₄ dan air, yang kemudian difermentasi menghasilkan pupuk cair yang memiliki nilai jual. Hasil uji kandungan terhadap pupuk cair PLTBS memberikan informasi tentang keunggulan produk PLTBS, yakni dapat mempercepat pertumbuhan tanaman, meningkatkan kadar klorofil dan laju fotosintesis, sehingga daun menjadi lebih rimbun dan tanaman lebih sehat. Kandungan larutan pupuk PLTBS juga dapat memperbaiki sifat kimia tanah dan menekan populasi hama dan penyakit, sehingga akan meningkatkan produksi buah dan kesuburan tanaman. Jika dibandingkan dengan kompetitor, harga produk PLTBS sangat terjangkau dan jauh lebih murah dibandingkan dengan produk pupuk cair lainnya. Produk ini juga mendukung go green karena ramah lingkungan dan tidak mengandung bahan yang berbahaya. Berdasarkan proyeksi kelayakan usaha, produk pupuk cair PLTBS layak untuk dijalankan, selain dapat menambah penghasilan juga dapat menciptakan lapangan kerja.

Kata kunci : pupuk cair, kesuburan tanah, memiliki nilai jual, kewirausahaan

Abstract

Utilization of waste from oil palm fruit tanks as the basic material for making liquid fertilizer is an embodiment of love for the environment. Tankos waste which has been scattered into garbage, turns out to have content that is useful for increasing soil fertility. Through the process of burning and mixing with materials in the form of urea, KCl, EM₄ and water, which are then fermented to produce liquid fertilizer that has a selling value. The results of the content test for PLTBS liquid fertilizer provide information about the advantages of PLTBS products, which can accelerate plant growth, increase chlorophyll levels and photosynthesis rate, so that leaves become denser and plants are healthier. The content of PLTBS fertilizer solution can also improve soil chemical properties and suppress pest and disease populations, thereby increasing fruit production and plant fertility. When compared to competitors, the price of PLTBS products is very affordable and much cheaper than other liquid fertilizer products. This product also supports going green because it is environmentally friendly and does not contain harmful ingredients. Based on the business feasibility projection, the PLTBS liquid fertilizer product is feasible to run, besides being able to increase income, it can also create jobs.

*Corresponding Author: Syafriada Hani
syafriadahani@umsu.ac.id*

Keywords: *liquid fertilizer, soil fertility, has a selling value, entrepreneurship*

A. PENDAHULUAN

Pemanfaatan limbah organik merupakan salah satu perwujudan cinta akan lingkungan dan dapat menjadi bisnis bagi para mahasiswa. Perkebunan kelapa sawit merupakan salah satu komoditas besar di Indonesia sayangnya pemanfaatan limbah tankosnya pun terbilang belum tersentuh. Tandan kosong kelapa sawit (TKKS) merupakan salah satu limbah padat yang dihasilkan oleh industri perkebunan kelapa sawit yang banyak mengandung serat (Nuryanto, 2004). Komposisi kimia TKKS terdiri dari selulosa (37,76%), lignin (22,23%), holoselulosa (66,07%) dan bahan terestraseksi (7,78%) (Wirjosentono, 1999). TKKS murah dan mudah terdekomposisi, tidak beracun, dan merupakan serat alami yang digunakan secara luas, serat sawit yang keras dan kuat dengan pori-pori rata-rata 0,07 cm akan sangat berguna untuk meningkatkan ikatan mekanik resin matrik untuk pembuatan kompos (Rahmasita et al., 2017). TKKS juga mampu mempengaruhi kesuburan tanah dan meningkatkan unsur hara C-organik, pH tanah sehingga mampu meningkatkan kualitas tanaman kayu putih (Subagio & Mansur, 2018). Namun sayangnya, saat ini pemanfaatan TKKS masih sebagai produk sampingan dan belum dilakukan pengolahan secara optimal (Wardani and Widiawati, 2014).

Banyaknya tumpukan tandan kosong (tankos) kelapa sawit milik salah satu BUMN di Kecamatan Batang Serangan Kabupaten Langkat saat ini hanya menjadi limbah perkebunan dan tumpukan sampah, padahal dari berbagai referensi yang telah dikemukakan sebelumnya, dinyatakan bahwa tankos mampu mempengaruhi kesuburan tanah. Hal ini menjadi motivasi dilakukannya pengolahan limbah agar TKKS memiliki nilai manfaat lebih dan nilai jual. Di masa pandemi covid-19 sejak awal tahun 2020 hingga saat ini, tren tanaman hias yang semakin tinggi meningkatkan permintaan terhadap pupuk tanaman. Hal ini membuka peluang untuk melakukan pengolahan tankos menjadi alternatif pupuk bagi pencinta tanaman hias, bahkan untuk membantu petani mendapatkan pupuk yang murah dan mudah digunakan.

Diawali dengan kegiatan survey untuk mengetahui peluang pasar terhadap rencana inovasi pupuk cair berbahan dasar tankos, ditemukan informasi bahwa pupuk cair PLTBS dapat diterima sebagai pupuk tanaman yang disukai. Responden survey sebagian besar adalah ibu rumah tangga pencinta tanaman hias, penjual tanaman hias dan pembudidaya tanaman hias mengungkapkan bahwa mereka suka menggunakan pupuk cair, namun harganya cenderung agak mahal dan 93,3% menyatakan tertarik terhadap produk pupuk cair PLTBS. Berdasarkan hasil ini, tim PKM-K PLTBS merasa yakin untuk membuat inovasi pupuk cair berbahan dasar tankos yang diberi nama Pupuk PLTBS. Pupuk cair organik memiliki manfaat diantaranya mendorong dan mempercepat pertumbuhan klorofil karena meningkatkan kemampuan fotosintesis, merangsang pertumbuhan akar dan cabang produksi (Suedy et al., 2014).

Keunggulan produk yang ditawarkan adalah dengan harga terjangkau dan

kualitas yang baik, diyakini bahwa produk ini akan dapat menjadi pilihan terbaik dari pencinta tanaman, pembudidaya tanaman dan petani dalam meningkatkan kualitas tanah dan tanaman. Produk PLTBS juga menjanjikan kepada konsumen pengguna produk PLTBS akan memperoleh manfaat, tanaman hias akan lebih cantik, subur dan berkembang dengan baik. Begitu juga bagi petani akan membantu meningkatkan kualitas tanaman buah-buahan yang lebat dan lekas berbuah. Pupuk yang berbahan dasar tankos sawit dinyatakan sebagai pupuk organik dan memiliki fungsi yang sangat baik untuk menambah unsur hara ke dalam tanah dan dapat memperbaiki sifat fisik tanah (Warsito et al., 2016).

PLTBS sebagai produk pupuk cair pendatang baru, pastinya memiliki kompetitor dari produk pupuk yang telah lama dikenal di pasaran. Tetapi, dapat dipastikan bahwa dari sisi harga, PLTBS menawarkan harga yang sangat terjangkau dibandingkan dengan pupuk-pupuk lainnya. Pemakaiannya juga sangat mudah, cukup dengan mencampurkan air sesuai takaran, dapat langsung menyiramkan pada tanaman.

B. METODE

Proses Pembuatan Produk

Proses pembuatan pupuk cair PLTBS diawali dengan mengumpulkan tankos dalam tempat pembakaran, dilanjutkan dengan membakar tankos hingga menjadi abu. Abu yang dihasilkan dari pembakaran tankos dimasukkan ke dalam karung dan didiamkan selama kurang lebih 3-4 hari sampai abu tankos menjadi dingin. Tahapan berikutnya abu tankos yang sudah dingin kemudian dimasukkan ke dalam sebuah wadah besar, dan ditambahkan air sesuai takaran ke dalam wadah dan diaduk hingga rata, selanjutnya dimasukkan bahan campuran dari EM4, KCL dan Urea ke dalam wadah tersebut. Aduk hingga rata campuran larutan pupuk tersebut hingga menyatu dengan baik dan kemudian tutup rapat wadah tersebut dan diletakkan di tempat yang teduh dan didiamkan atau difermentasi selama 3-4 hari. Setelah proses fermentasi selesai tahap akhir adalah melakukan pengemas produk ke dalam dirigen yang berukuran 5 liter, dengan menggunakan corong yang sudah diberi penyaring, selanjutnya produk siap untuk dipasarkan

Uji Kandungan Produk

Produk PLTBS diuji secara ilmiah di laboratorium untuk mengetahui kandungan pupuk untuk memberi keyakinan terhadap kelayakan produk, dengan didampingi oleh analis lab, ahli dari Laboratorium Fakultas Pertanian UMSU. Hasil uji laboratorium kandungan dari produk ini akan memberikan informasi mengenai kadar dari setiap unsur yang terkandung dalam larutan pupuk PLTBS, Uji lab tersebut menghasilkan kandungan sebagai berikut: 42% C, 60% K₂O, 46% N, 0,22% P₂O₅, 0,30% MgO, Bakteri Fotosintetik (*Rhodospseudomonas Sp*), Bakteri Asam Laktat (*Lactobacillus Sp*), *Actinomyce*, Jamur Fermentasi (*Aspergillus* dan *Penicillium*).

Pemasaran Produk

Pemasaran produk pupuk PLTBS dilakukan secara *offline* dan *online* dengan tetap mematuhi protokol kesehatan yang akan di pasarkan di toko online kami seperti *instagram* (@pltbs21_id), *shopee* (@pltbs), *facebook* (Pupuk Limbah Tangkos Buah Sawit) dan *personal assistance via whatsapp*. Kami akan tetap menjaga kualitas produk walaupun sedang terjadi wabah covid-19 dengan tetap bisa menjual produk secara *online* dan *offline*. Pembayaran dapat dilakukan secara tunai maupun non tunai dengan menggunakan *e-wallet* seperti *Dana*, *OVO*, *LinkAja* dan transfer bank untuk memudahkan pembayaran produk PLTBS.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kemanfaatan Produk Pupuk PLTBS

Pupuk cair PLTBS ini memiliki beberapa manfaat yang baik untuk tanaman diantaranya memperbaiki sifat kimia, biologi tanah, menekan populasi hama dan penyakit, mempercepat pertumbuhan tanaman, meningkatkan kadar klorofil, membuat daun lebih rimbun, meningkatkan laju fotosintesis, menyehatkan tanaman, meningkatkan produksi buah. Pupuk Limbah Tankos Buah Sawit ini juga dapat digunakan atau aman untuk semua jenis tanaman dan tumbuhan. Hal ini dibuktikan dari hasil uji laboratorium bahwa kandung pupuk cair PLTBS mengandung unsur Carbon (C), Kalium Oksida (K₂O), Nitrogen (N), Fosfat Pentakaida (P₂O₅), Magnesium Oksida (MgO), Bakteri Fotosintetik (*Rhodospseudomonas Sp*), Bakteri Asam Laknat (*Lactobacillus Sp*), Actinomycete, Jamur Fermentasi (*Asperguillus* dan *Penicillium*).

Masing-masing unsur kandungan memiliki manfaat secara spesifik, *Carbon* (C) sebesar 42% berfungsi untuk membentuk tubuh fisik tanaman yang terdiri dari seluruh senyawa organik seperti karbohidrat, protein, minyak, *lignin*, *fenol*, *cellulose*, klorofil, enzim, vitamin dan hormon (Lakitan, 2001). Unsur C berperan sebagai aktivator enzim pada reaksi metabolisme tumbuhan, mengatur tekanan osmotik sel, dimana sel yang terjaga tekanan osmotiknya akan meningkatkan sintesis protein dan karbohidrat.

Kandungan senyawa K₂O atau kalium oksida sebesar 60% berguna untuk meningkatkan daya tahan tanaman terhadap penyakit dan kekeringan, membantu pembentukan protein dan karbohidrat, merangsang pertumbuhan dan perkembangan akar. Unsur *Nitrogen* (N) sebesar 46% adalah unsur penyusun asam amino (protein), asam 6 nukleat, nukleotida serta klorofil, hal ini akan menjadikan tanaman lebih hijau, pertumbuhan tanaman secara keseluruhan menjadi lebih cepat serta meningkatkan kandungan protein pada hasil panen. Kandungan lainnya adalah *fosfat pentakaida* (P₂O₅) sebesar 0,22% adalah hara makro esensial yang memegang peranan penting dalam berbagai proses, seperti fotosintesis, asimilasi, dan respirasi (Rosmarkam dan Yuwono, 2002). Selain itu unsur P berperan dalam pertumbuhan sel, memperkuat jerami, memperbaiki kualitas tanaman, pembentukan

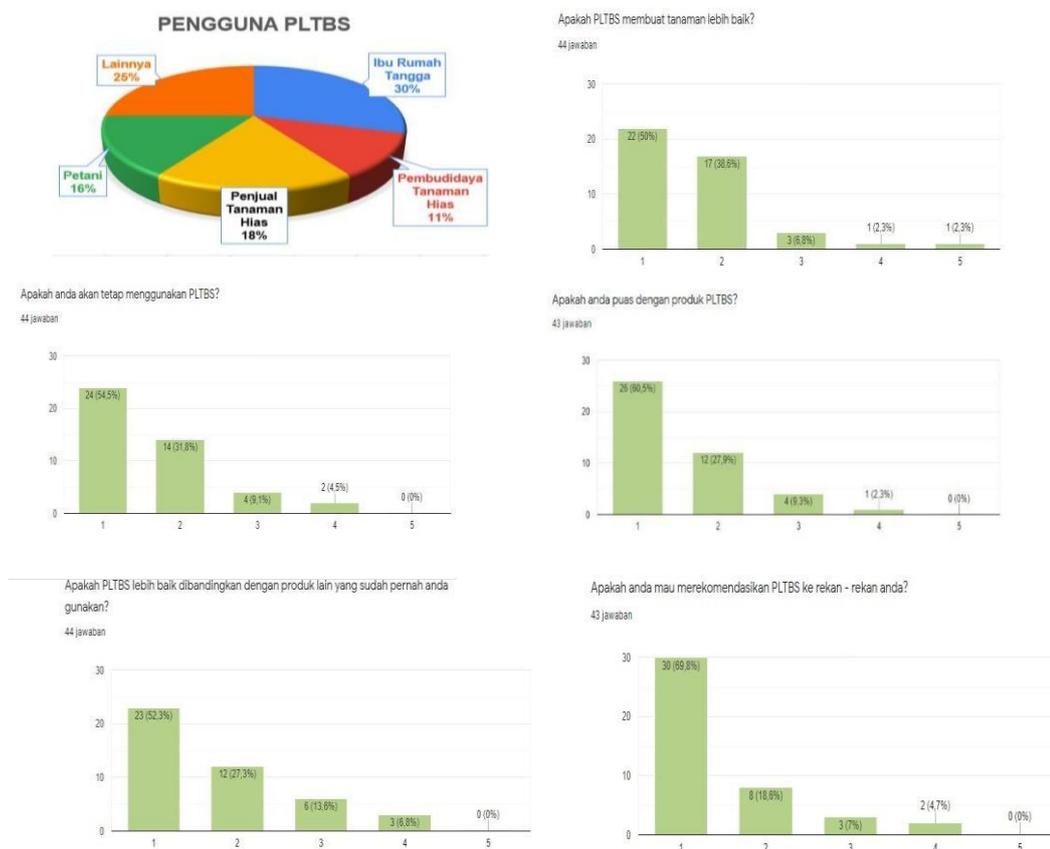
bunga, buah dan biji, serta memperkuat daya tahan terhadap penyakit (Soepardi, 1983). *Magnesium oksida* (MgO) terkandung sebesar 0,30% merupakan salah satu unsur hara yang sangat dibutuhkan tanaman dalam membentuk zat hijau daun atau klorofil dan berfungsi sebagai *co factor* pada sebagian besar enzim dalam proses metabolisme meliputi proses fotosintesa dan pembentukan sel, pembentukan protein dan pati.

Bakteria fotosintetik (*Rhodospseudomonas Sp*) dapat memberikan warna, juga membantu dalam proses penangkapan cahaya yang berguna untuk proses fotosintesis (Sakpirom et al., 2019). *Lactobacillus Sp* berfungsi sebagai pengurai fosfat (Kampfer, 2006) sedangkan *Actinomycece* berfungsi sebagai pelarut fosfat. *Asperguillus sp* pada tanaman dapat meningkatkan pertumbuhan/ produktivitas tanaman terutama di tanah-tanah marginal. *Penicillium* mempunyai kemampuan melarutkan senyawa-senyawa fosfat yang sukar larut menjadi bentuk yang tersedia bagi tanaman dengan cara menghasilkan asam-asam organik sehingga ketersediaan P menjadi lebih cepat (Marbun, 2013). Keseluruhan zat yang dikandung dalam pupuk PLTBS akan memberikan efek yang baik bagi tanaman.

Analisis Kelayakan dan Peluang Usaha

Produk pupuk cair PLTBS ini merupakan bagian dari inovasi yang dilakukan untuk memperkaya jenis produk pupuk cair yang beredar di pasaran yang menggunakan bahan dasar dari limbah perkebunan sawit berupa tankos. Pemanfaatan limbah tankos menjadi produk yang bermanfaat serta memiliki nilai jual berpotensi untuk dikembangkan membuka lapangan usaha dan menambah penghasilan bagi mahasiswa, bahkan sangat mungkin untuk dikelola lebih baik lagi melalui kerjasama dengan pihak perkebunan penghasil sawit. Selain itu pupuk cair PLTBS ini memberikan alternatif pilihan bagi petani, pembudidaya tanaman dan pencinta tanaman untuk merawat dan memelihara tanamannya untuk tumbuh subur dan berkembang dengan lebih baik.

Studi kelayakan usaha yang dilakukan dari aspek pasar menemukan bahwa produk pupuk cair PLTBS secara umum dapat diterima pasar dan mendapat respon yang baik dari pengguna produk. Sesuai dengan target pasar awalnya adalah ibu-ibu pencinta tanaman hias yang sedang “*booming*” di masa pandemi covid 19, maka dari 44 responden yang kebanyakan adalah pencinta tanaman yang berprofesi sebagai ibu rumah tangga dan profesi lainnya, petani, penjual tanaman hias dan pembudidaya tanaman, rata-rata pengguna produk PLTBS memberikan tanggapan yang baik dan puas terhadap produk ini, bahkan bersedia merekomendasikan kepada teman atau kerabat (lihat grafik 1).



Grafik 1. Hasil Survey Produk Pupuk Cair PLTBS

Hasil analisis dengan menggunakan analisis *SWOT* diperoleh bahwa *strenghts* (kekuatan) produk pupuk PLTBS antara lain produk pupuk dengan limbah tankos belum ada dijual dipasaran, harga terjangkau, *go green*, bahan baku mudah didapatkan, menggiatkan dan meningkatkan semangat bertani dan berkebun, menyehatkan tanah, meningkatkan produktivitas tanaman, efisien dan efektif; *Weakness* (kelemahan) merupakan produk baru, belum dikenal di pasaran; *Opportunity* (peluang), bahan baku limbah tankos saat ini mudah didapat, pemasaran digital melalui sosial media, belum ada produk pupuk cair dari limbah tankos buah sawit; *Threats* (ancaman) adalah produk pupuk yang sudah ada di pasaran, baik berupa pupuk cair maupun jenis lainnya.

Studi kelayakan usaha dari aspek finansial, dapat dipastikan produk pupuk cair PLTBS ini akan memberikan keuntungan yang tinggi. Proyeksi laba dapat dilihat dari tabel 1, perkiraan ini berdasarkan pada perhitungan analisis *break event point* (BEP) bahwa dengan harga pokok Rp. 17.860 dengan penjualan Rp. 40.000/unit, maka pada saat unit terjual sejumlah 48 unit akan mencapai titik BEP. Selama 2 (dua) bulan berjalan telah tercapai penjualan sebanyak 20 unit, dan target penjualan yang ditetapkan seperti yang disajikan pada tabel, maka produk pupuk cair PLTBS ini akan mampu menghasilkan laba dan layak untuk dipertimbangkan untuk dilanjutkan.

Tabel 1. Proyeksi Penjualan dan Laba dalam 1 tahun

Bulan ke-	Unit Terjual	HPP	Penjualan	Labanya
2	30	535.800	1.200.000	664.200
4	50	893.000	2.000.000	1.107.000
6	65	1.160.900	2.600.000	1.439.100
8	75	1.339.500	3.000.000	1.660.500
10	100	1.786.000	4.000.000	2.214.000
12	105	1.875.300	4.200.000	2.324.700

Keyakinan terhadap kemampuan menjual produk sesuai target penjualan tersebut didukung dengan strategi pemasaran secara online melalui berbagai media sosial seperti yang telah diuraikan sebelumnya. Saat ini pemasaran secara langsung dilakukan melalui kerjasama dengan beberapa penjual tanaman hias yang ada di Kota Medan seperti lokasi Glugur Kota, Jl. Pancing, dan Madirsan Tanjung Morawa yang sangat terkenal. Jika dibandingkan dengan pesaing produk pupuk cair lainnya, harga jual produk pupuk cair PLTBS jauh lebih murah dibandingkan dengan produk lainnya, dengan harga Rp. 40.000 pembeli sudah mendapatkan 5 liter pupuk PLTBS, dari hasil pengamatan pasar, rata-rata produk pupuk cair merk lain dijual dengan harga Rp 20.000 hingga Rp 35.000 per liter.

Pupuk PLTBS memiliki logo yang dirancang sendiri seperti yang terlihat pada gambar 1. Logo produk Pupuk Limbah Tankos Buah Sawit memiliki arti yang dapat dijelaskan sebagai berikut: terdapat lima bintang melambangkan bahwa produk ini adalah hasil ide gagasan lima orang dalam satu tim. Tulisan *high quality* artinya produk berkualitas yang tinggi. Gambar limbah tankos asli menandakan pupuk berbahan dasar limbah tankos. Tulisan “*Memanjakan Tanaman Dengan Sepenuh Hati*” bermaksud memberitahukan kepada konsumen bahwasanya menanam tanaman harus dengan cinta dan kasih sayang. Pada bagian belakang terdapat informasi yang berguna agar konsumen mengetahui keunggulan produk. Warna hijau yang mendominasi logo memiliki arti yaitu sebagai bentuk dari keasrian. Tulisan PLTBS di dalam pita mengartikan sebuah harapan, adanya ikatan antara produsen dan konsumen maupun ikatan antara konsumen dengan tumbuhan yang ditanam.



Gambar 2. Logo dan Produk Pupuk Cair PLTBS dalam Ukuran 5 Liter dan Ukuran 1 Liter

Produk pupuk cair PLTBS ini direncanakan akan dikembangkan melalui program kerjasama yang akan dilakukan dengan pihak perkebunan sawit yang merupakan salah satu BUMN yang ada di Kecamatan Batang Serangan Kabupaten Langkat, selain itu dapat pula bekerja sama dengan pemerintah desa, UMKM dan masyarakat umum terutama para petani. Pembuatan produk pupuk PLTBS yang memanfaatkan tankos dapat mengurangi limbah organik, dan dapat pula meningkatkan tambahan pendapatan. Dalam proses selanjutnya, kami juga melakukan berbagai evaluasi dan pengamatan terhadap produk pupuk PLTBS ini, baik terkait kualitas produk, keamanan penggunaan dan efek samping ataupun berbagai respon yang diberikan oleh konsumen selaku pengguna pupuk PLTBS.

Manfaat produk pupuk cair PLTBS ini dapat dilihat dari berbagai aspek diantaranya aspek ekonomi, program ini dapat menciptakan lapangan pekerjaan dan mendukung perekonomian masyarakat; dari aspek sosial akan membantu memperkuat hubungan kerjasama antar pihak perkebunan, pemerintah desa, masyarakat dan kalangan akademis (dalam hal ini mahasiswa) yang ingin berwirausaha; sedangkan dari aspek lingkungan akan mendukung lahan perkebunan yang bersih dan bebas dari limbah.

D. Kesimpulan

Keunggulan produk PLTBS yang ditawarkan dapat mempercepat, pertumbuhan tanaman, meningkatkan kadar klorofil dan laju fotosintesis, dampaknya akan membuat daun lebih rimbun dan tanaman lebih sehat. Kandungan larutan pupuk PLTBS juga dapat memperbaiki sifat kimia tanah dan menekan populasi hama dan penyakit, sehingga akan meningkatkan produksi buah dan kesuburan tanaman. Jika dibandingkan dengan kompetitor, harga produk PLTBS sangat terjangkau dan jauh lebih murah dibandingkan dengan produk pupuk cair lainnya. Produk ini juga mendukung go green karena ramah lingkungan dan tidak mengandung bahan yang berbahaya. Berdasarkan proyeksi kelayakan usaha, produk pupuk cair PLTBS layak untuk dijalankan, selain dapat menambah penghasilan juga dapat menciptakan lapangan kerja.

UCAPAN TERIMA KASIH

Inovasi produk pupuk cair PLTBS ini adalah merupakan produk dari Program PKM-K yang diselenggarakan oleh Dirjen Belmawa Kemendikbud, ucapan terima kasih yang tak terhingga atas pendanaan yang telah diberikan sehingga dari proses awal pembuatan produk sebagai cikal terciptanya wirausaha milik mahasiswa ini berjalan lancar tanpa kendala pendanaan. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (UMSU), khususnya unit "Student Research and Creativity Center (SRCC) UMSU yang telah memfasilitasi dan mendukung penuh seluruh aktivitas program ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Kampfer, 2006. Pertanian Organik, penyelamat Ibu Pertiwi. *Bali Organic Association (BOA)*. Denpasar Bali. Pp 26-30
- Lakitan, B. 2001. Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan. Raja Grafindro Persada. Jakarta
- Nuryanto, E. (2004). Pemanfaatan tandan kosong kelapa sawit sebagai sumber bahan kimia. In *Warta PPKS* (pp. 137–144).
- Marbun, 2013. Efektifitas *Penicilium* dalam Meningkatkan Ketersediaan Fosfat Dan Pertumbuhan Tanaman Jagung pada Tanah Andisol. Medan: Universitas Sumatera utara
- Rahmasita, M. E., Farid, M., & Ardhyanta, H. (2017). Analisa Morfologi Serat Tandan Kosong Kelapa Sawit Sebagai Bahan Penguat Komposit Absorpsi Suara. *Jurnal Teknik ITS*, 6(2), A584–A588. <https://doi.org/10.12962/j23373539.v6i2.24332>
- Rosmarkam, A dan Yuwono, N.A. 2002. Ilmu Kesuburan Tanah. Kasinius. Yogyakarta
- Sakpirom, J., Kantachote, D., Siripattanukul-Ratpukdi, S., McEvoy, J., and Khan, E. 2019. Simultaneous bioprecipitation of Cadmium to Cadmium sulfide nanoparticles and nitrogen fixation by *Rhodopseudomonas palustris* TN110. *Chemosphere* 223(1): 455-464.
- Soepardi, G. 1983. Sifat dan Ciri Tanah. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Subagio, A. A., & Mansur, I. (2018). Sawit Untuk Meningkatkan Pertumbuhan Tanaman Kayu Putih (*Melaleuca cajuputi*) DI LAHAN Utilization of Empty Fruit Bunch Compost on Improving *Melaleuca cajuputi* at Coal Post-Mining. *Silvikultur Tropika*, 09(3), 160–166.
- Suedy, S. W. A., Anastasia, I., & Izatti, M. (2014). Pengaruh Pemberian Kombinasi Pupuk Organik Padat dan Organik Cair Terhadap Porositas Tanah dan Pertumbuhan Tanaman Bayam (*Amarantus tricolor* L.). *Jurnal Akademika Biologi*, 3(2), 1–10.
- Warsito, J., Mulyani, S., & Mustapa, K. (2016). Pembuatan Pupuk Organik Dari Limbah Tandan Kosong Kelapa Sawit. *Jurnal Akademika Kimia*, 5(1), 8–15.
- Wirjosentono, B. (1999), “Pembuatan Campuran Mampu Terdegradasi menggunakan Teknik Pengolahan Reaktif Polyolefin dan serat Limbah Kelapa Sawit”, FMIPA USU, Medan.

PKM-K



PLTBS

PUPUK LIMBAH TANKOS

Buah Sawit



PIMNAS 34
2021



Latar Belakang

Banyaknya tumpukan Tankos Kelapa Sawit milik salah satu BUMN di wilayah kami di Kecamatan Batang Serangan Kabupaten Langkat menjadi limbah perkebunan dan tumpukan sampah.

Komposisi kimia TKKS terdiri dari selulosa (37,76%), lignin (22,23%), holoselulosa (66,07%) dan bahan terestraseksi (7,78%) (TKKS banyak mengandung serat (Nuryanto, 2004) dan mampu mempengaruhi kesuburan tanah dan meningkatkan unsur hara C-organik, pH tanah sehingga mampu meningkatkan kualitas tanaman kayu putih (Subagio dan Mansur, 2018; Wirjosentono, 1999). Pemanfaatan TKKS masih sebagai produk sampingan dan belum dilakukan pengolahan secara optimal (Wardani and Widiawati, 2014).

Tujuan

1. Menghasilkan produk pupuk cair berbahan limbah tankos.
2. Membuka usaha baru dan menciptakan lapangan kerja.
3. Mendukung lingkungan perkebunan yang bebas limbah.

Proses Produksi



Keunggulan

1. Memperbaiki sifat kimia, biologi tanah
2. Mempercepat pertumbuhan tanaman
3. Meningkatkan kadar klorofil
4. Membuat daun lebih rimbun
5. Meningkatkan laju fotosintesis
6. Menyehatkan tanaman
7. Meningkatkan produksi buah
8. Harga yang sangat terjangkau

Ucapan terimakasih kepada

Kemdikbud RI yang telah mendanai kegiatan ini.
UMSU dan SRCC yang telah mendukung kegiatan ini

Metode Pemasaran

1. Konsep online marketing



Pupuk Limbah Tankos Buah Sawit (PLTBS)

2. Konsep offline marketing

Bekerja sama dengan toko penjual pupuk



Analisis Ekonomi

HPP :

Rp 17.860

R/C Ratio :

2,2

BEP :

48 Pcs

Harga jual :

Rp. 40.000/pes

Profit bersih :

Rp. 1.107.000



Waktu Pelaksanaan



Kesimpulan

PLTBS adalah inovasi produk pupuk cair yang unggul berdasarkan uji kandungan merupakan pupuk yang mampu meningkatkan kesuburan tanah dan tanaman. Penggunaannya juga efektif dan efisien, harga jauh lebih murah dibandingkan dengan pupuk cair lainnya, sehingga lebih hemat. Dukungan dari hasil survey memberikan keyakinan bagi kami bahwa PLTBS sangat layak untuk terus diproduksi dan menjadi program kewirausahaan mahasiswa.

Referensi

Nuryanto, E. (2004) 'Pemanfaatan tandan kosong kelapa sawit sebagai sumber bahan kimia', Warta PPKS, pp. 137-144.
Wirjosentono. 1999. Serat Tandan Kosong Sawit dan Bahan Selulosa.
URL : <http://repository.usu.ac.id/bitstream/haale/123456789/18703/Chapter%201%201.pdf?sequence=4>. Diakses tanggal 29 Desember 2020



TIM PLTBS :
Syafriada Hani : 0812 8580 088
Hasbi Asyidiq : 0813 7042 3400
Sitta Hazrar Eka R : 0813 9639 7062
Adrian Bagas : 0813 7574 9773
Dodo Wiranda : 0853 6261 9280

DOSEN PENDAMPING
Dr. Syafriada Hani., ST., M.Si

Waktu Pelaksanaan
Juni-September 2021



REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC00202152178, 4 Oktober 2021

Pencipta

Nama : **Dr. Syafrida Hani, SE., M.Si, Hasbi Assiddiq dkk**
Alamat : Jl. Umar Gg Joyodiharjo, Glugur Darat I, Medan Timur, Medan,
SUMATERA UTARA, 20238
Kewarganegaraan : Indonesia

Pemegang Hak Cipta

Nama : **Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara**
Alamat : Jl. Kapten Mughtar Basri No. 3 Glugur Darat II, Medan Timur, Medan,
SUMATERA UTARA, 20238
Kewarganegaraan : Indonesia

Jenis Ciptaan : **Laporan Penelitian**
Judul Ciptaan : **Pupuk Limbah Tankos Buah Sawit (PLTBS) Inovasi Pupuk
Berbentuk Cairan Sebagai Usaha Mahasiswa Dalam Mengurangi
Limbah Tankos Kelapa Sawit**

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali
di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 25 Agustus 2021, di Medan

Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama 50 (lima puluh) tahun sejak Ciptaan tersebut pertama kali
dilakukan Pengumuman.

Nomor pencatatan : 000277122

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.

Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.

a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL



Dr. Freddy Harris, S.H., LL.M., ACCS.
NIP. 196611181994031001

Disclaimer:

Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.

No	Nama	Alamat
1	Dr. Syafrida Hani, SE., M.Si	Jl. Umar Gg Joyodiharjo, Glugur Darat I, Medan Timur
2	Hasbi Assiddiq	PKS Kw Sawit, Namo Sialang, Batang Serangan
3	Adrian Bagas	Jl. Pulo Rembang, Pasar Belakang, Sibolga Kota
4	Sitta Hazzar Eka	Jl. Sukoharjo, Manunggal, Labuhan Deli
5	Dodo Wiranda	Dusun I Gg Famili, Tanjung Morawa





MSU

Cerdas | Terpercaya
Surat ini agar disebutkan
tanggalnya

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
(UMSU)

Pusat Administrasi : Jalan Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 6619056 - 6622400 - 6624567 Fax. (061) 6625474, 6631003
Website : www.umsu.ac.id E-mail : kampus@rektor.ac.id

KEPUTUSAN REKTOR
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
Nomor : 1728 /KEP/IL.3-AU/UMSU/F/2021

Tentang

KETENTUAN PEMBEBASAN TUGAS AKHIR/SKRIPSI
BAGI MAHASISWA LOLOS KE PEKAN ILMIAH MAHASISWA NASIONAL (PIMNAS)
SERTA BERPRESTASI PADA KEWIRAUSAHAAN MAHASISWA INDONESIA (KMI)
DAN PERUSAHAAN PEMULA BERBASIS TEKNOLOGI (PPBT)

Bismillahirrahmanirrahim

Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara :

Menimbang : a. Bahwa Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara merasa perlu untuk meningkatkan prestasi, karya dan kreativitas mahasiswa sebagai inspirasi dan motivasi di dunia pendidikan.
b. Bahwa perlu untuk memberikan apresiasi, pengakuan dan penghargaan kepada mahasiswa yang berprestasi dalam kompetisi karya ilmiah berupa pembebasan dari tugas akhir/skripsi.
c. Bahwa sehubungan dengan point a dan b tersebut diatas, maka dipandang perlu dibuat Surat Keputusan.

Mengingat : 1. Undang-undang RI Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Peraturan Pemerintah RI Nomor 60 tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi;
3. Peraturan Pemerintah RI Nomor 66 tahun 2010 tentang Pengelolaan Penyelenggaraan Pendidikan;
4. Pedoman Pimpinan Pusat Muhammadiyah Nomor 02/PED/I.0/B/2012 tentang Perguruan Tinggi Muhammadiyah;
5. Keputusan Pimpinan Pusat Muhammadiyah Nomor 84/KEP/I.0/D/2018 tanggal 06 April 2018 tentang Pengangkatan Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Tahun 2018-2022;
6. Keputusan Majelis Pendidikan Tinggi Pimpinan Pusat Muhammadiyah Nomor 053/KEP/I.3/D/2013;

Memperhatikan : 1. Hasil Rapat Pimpinan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara tanggal 05 April 2021.
2. Meningkatnya peran mahasiswa Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara dalam menyumbang penghargaan karya ilmiah bagi Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

MEMUTUSKAN

Menetapkan : **Pembebasan Tugas Akhir/Skripsi Bagi Mahasiswa Lolos Ke PIMNAS Serta Berprestasi pada KMI dan PPBT.**

Pasal 1

KETENTUAN UMUM

Dalam keputusan ini, yang dimaksud dengan:

1. Mahasiswa adalah mahasiswa aktif Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
2. Universitas adalah Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara



MSU

Ceritas | Terpercaya

Surat ini agar disebutkan
tanggalnya

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
(UMSU)

Pusat Administrasi : Jalan Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 6619056 - 6622400 - 6624567 Fax. (061) 6625474, 6631003
Website : www.umsu.ac.id E-mail : kampus@rektor.ac.id

3. Wakil Rektor III adalah pejabat Universitas dibawah Rektor yang diberi kewenangan mengelola bidang kemahasiswaan
4. Rektor adalah Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Pasal 2
TUJUAN

Pembebasan tugas akhir / skripsi ini bertujuan untuk :

1. Memberi penghargaan kepada mahasiswa yang lolos ke Pimnas, KMI dan PPBT.
2. Memberi motivasi kepada mahasiswa untuk lebih meningkatkan kualitas dirinya dalam penulisan karya ilmiah.

Pasal 3
PERSYARATAN UMUM

1. Penghargaan diberikan kepada mahasiswa yang lolos ke Pimnas.
2. Penghargaan diberikan kepada mahasiswa yang memperoleh prestasi serta didanai pada KMI dan PPBT
3. Untuk mendapatkan penghargaan ini, disyaratkan melampirkan transkrip nilai yang telah disahkan dengan IPK minimal 3.10 (tiga koma satu nol)
4. Topik karya ilmiah disesuaikan dengan bidang keilmuan mahasiswa.
5. Mahasiswa yang dinyatakan terpilih dan lolos sebagai peserta PIMNAS untuk semua kategorin : PKM PE-PSH (Penelitian Eksakta-Sosial Humaniora), PKM K (Kewirausahaan), PKM-M (Pengabdian Masyarakat), PKM-KC (Karsa Cipta), PKM-T (Teknologi) dan PKM-GT (Gagasan Tertulis)

Pasal 4
PERSYARATAN KHUSUS

1. Karya tulis sebagaimana dimaksud dalam pasal 3 ayat (4) disetarakan dengan Penulisan Tugas Akhir pada masing-masing Program Studi.
2. Bagi mahasiswa yang memenuhi ketentuan Pasal 3 ayat (4) dan telah ditetapkan sebagai peserta PIMNAS, KMI dan PPBT berhak mendapatkan penghargaan berupa Pembebasan dari kewajiban Penulisan tugas akhir/skripsi pada masing-masing Program Studi.

Pasal 5
KETENTUAN PENUTUP

Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dan untuk dilaksanakan sebagai amanat dengan ketentuan akan ditinjau kembali apabila dianggap perlu.

Ditetapkan di Medan
Pada tanggal 23 Sya'ban 1442 H
06 April 2021 M



Prof. Dr. Agusani, M.AP.



Tembusan :

1. Pimpinan Universitas
2. Dekan Se-UMSU
3. Biro Se-UMSU
4. Arsip



Puspresnas
Pusat Prestasi Nasional

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
PUSAT PRESTASI NASIONAL

Sertifikat

Nomor 2631/J3/KM.02.13/2021

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi, Sekretariat Jenderal, Pusat Prestasi Nasional
memberikan Sertifikat kepada:

SITTA HAZZAR EKA ROMADHON
Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Sebagai Anggota 2 di Skema PKM Kewirausahaan

Pekan Ilmiah Mahasiswa Nasional (PIMNAS) tahun 2021

yang diselenggarakan pada tanggal 26 s.d. 30 Oktober 2021 oleh Pusat Prestasi Nasional
Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi di Universitas Sumatera Utara.

Jakarta, 1 November 2021

Plt. Kepala Pusat Prestasi Nasional



Asep Sukmayadi

NIP. 197206062006041001