

**ANALISIS PENETAPAN COGM (COST OF GOODS MANUFACTURED)
DENGAN ABC (ACTIVITY BASED COSTING) SEBAGAI
METODE PENGUKURAN HARGA JUAL PRODUK
(Studi Kasus Usaha ITS Back To Nature)**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Akuntansi (S.Ak)
Program Studi Akuntansi*



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

Oleh:

Nama : RISKI DWI SAHPUTRA
NPM : 1805170081
Program Studi : AKUNTANSI
Konsentrasi : AKUNTANSI MANAJEMEN

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2022**



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Panitia Ujian Strata-1 Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, dalam sidangnya yang diselenggarakan pada hari Kamis, tanggal 21 Juli 2022, Pukul 08.30 WIB sampai dengan selesai, setelah mendengar, melihat, memperhatikan dan seterusnya:

MEMUTUSKAN

Nama : RISKI DWI SAHPUTRA
N P M : 1805170081
Program Studi : AKUNTANSI
Konsentrasi : AKUNTANSI MANAJEMEN
Judul Skripsi : ANALISIS PENETAPAN COGM (COST OF GOODS MANUFACTURED) DENGAN ABC (ACTIVITY BASED COSTING) SEBAGAI METODE PENGUKURAN HARGA JUAL PRODUK (Studi Kasus Usaha ITS Back To Nature)

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

(HAFAH, S.E., M.Si.)

Penguji II

(M. FIRZA ALPI, SE., M.Si.)

Pembimbing

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

Unggul | Cerdas | Terpercaya

PANITIA UJIAN

Ketua

(H. JANURI, S.E., M.M., M.Si.)

Sekretaris

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



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini disusun oleh :

Nama : RISKI DWI SAHPUTRA
NPM : 1805170081
Program Studi : AKUNTANSI
Konsentrasi : AKUNTANSI MANAJEMEN
Judul Skripsi : ANALISIS PENETAPAN COGM (COST OF GOODS MANUFACTURED) DENGAN ABC (ACTIVITY BASED COSTING) SEBAGAI METODE PENGUKURAN HARGA JUAL PRODUK (Studi Kasus Usaha ITS Back To Nature)

Disetujui dan telah memenuhi persyaratan untuk diajukan dalam ujian mempertahankan skripsi.

Medan, Juni 2022

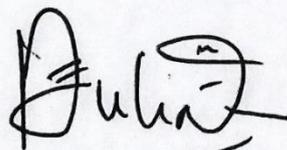
Pembimbing Skripsi



(Assoc. Prof. Dr. ZULIA HANUM, 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



(H. JANURI, S.E., M.M., M.Si)

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

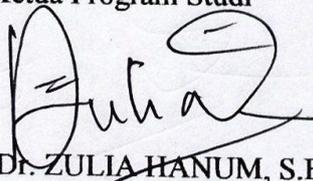
BERITA ACARA PEMBIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : RISKI DWI SAHPUTRA
 NPM : 1805170081
 Dosen Pembimbing : Assoc. Prof. Dr. ZULIA HANUM, S.E., M.Si
 Program Studi : AKUNTANSI
 Konsentrasi : AKUNTANSI MANAJEMEN
 Judul Penelitian : ANALISIS PENETAPAN *COGM (COST OF GOODS MANUFACTURED)* DENGAN *ABC (ACTIVITY BASED COSTING)* SEBAGAI METODE PENGUKURAN HARGA JUAL PRODUK (*Studi Kasus Usahas ITS Back To Nature*)

Item	Hasil Evaluasi	Tanggal	Paraf Dosen
Bab 1	latar belakang di perbaiki	05/04/22	AS
Bab 2	keni ditambah	12/04/22	AS
Bab 3	metode penelitian	13/04/22	AS
Bab 4	hasil penelitian di perbaiki	18/04/22	AS
Bab 5	kesimpulan & saran di perbaiki	14/06/22	AS
Daftar Pustaka	Daftar pustaka diperbaiki	14/06/22	AS
Persetujuan Sidang Meja Hijau	selesai Bimbingan	23/06/22	AS

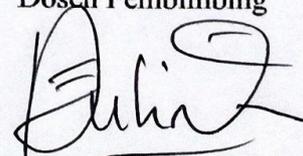
Medan, 23 Juni 2022

Diketahui Oleh:
Ketua Program Studi



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

Disetujui Oleh:
Dosen Pembimbing



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

SURAT PERNYATAAN PENELITIAN/SKRIPSI

Nama : RISKI DWI SAHPUTRA
NPM : 1805170081
Konsentrasi : Akuntansi Manajemen
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis (Akuntansi/Perpajakan/Manajemen/Ekonomi
Pembangunan

Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Menyatakan Bahwa ,

1. Saya bersedia melakukan penelitian untuk penyusunan skripsi atas usaha saya sendiri , baik dalam hal penyusunan proposal penelitian, pengumpulan data penelitian, dan penyusunan laporan akhir penelitian/skripsi
2. Saya bersedia dikenakan sanksi untuk melakukan penelitian ulang apabila terbukti penelitian saya mengandung hal-hal sebagai berikut
 - Menjiplak /plagiat hasil karya penelitian orang lain
 - Merekayasa data angket, wawancara, obeservasi, atau dokumentasi.
3. Saya bersedia dituntut di depan pengadilan apabila saya terbukti mamalsukan stempel, kop surat, atau identintas perusahaan lainnya.
4. Saya bersedia mengikuti sidang meja hijau secepat-cepatnya 3 bulan setelah tanggal dikeluarkannya surat “Penetapan Proyek Proposal / Makalah/Skripsi dan Penghunjukan Dosen Pembimbing “ dari Fakultas Ekonomi dan Bisnis UMSU.

Demikianlah Pernyataan ini saat perbuat dengan kesadaran sendiri

Medan, 23 Juni 2022

Pembuat Pernyataan



C RISKI DWI SAHPUTRA)

NB :

- Surat Pernyataan asli diserahkan kepada Program Studi Pada saat Pengajuan Judul.
- Foto Copy Surat pernyataan dilampirkan di proposal dan skripsi.

ABSTRAK

ANALISIS PENETAPAN *COGM (COST OF GOODS MANUFACTURED)* DENGAN *ABC (ACTIVITY BASED COSTING)* SEBAGAI METODE PENGUKURAN HARGA JUAL PRODUK (*Studi Kasus Usaha ITS Back To Nature*)

Riski Dwi Sahputra

Program Studi Akuntansi

Email : riskids430@gmail.com

Penetapan COGM atau harga pokok produksi disuatu perusahaan merupakan hal yang sangat penting untuk pengambilan keputusan harga jual suatu produk. Oleh karena itu, penetapan metode yang menghasilkan sumber data dan informasi yang tepat dan akurat menjadi suatu pertimbangan dalam keberlangsungan usaha dimasa yang akan datang. Metode ABC (*Activity Based Costing*) merupakan salah satu metode yang sudah terkenal dengan keakuratannya dibandingkan dengan metode tradisional/konvensional. Objek dari penelitian ini adalah Usaha ITS Back To Nature, yang merupakan usaha yang bergerak dibidang manufaktur dengan menghasilkan tinta spidol dengan tiga varian warna yaitu hitam, biru, dan merah. Usaha ini masih menerapkan sistem tradisional dalam penetapan COGM atau harga pokok produksinya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keakuratan kedua metode penetapan COGM dengan membandingkan metode tradisional /konvensional dan metode ABC (*Activity Based Costing*) dalam pengukuran harga jual nantinya. Penelitian ini tergolong atau jenis bagian dari penelitian kualitatif yang menganut pendekatan deskriptif dengan memberikan gambaran secara sistematis mengenai COGM (*Cost Of Goods Manufactured*) atau harga pokok produksi melalui metode ABC. Observasi, wawancara, dan dokumentasi merupakan teknik atau cara dalam pengumpulan data dalam penelitian ini. Dalam temuan penelitian ini memperoleh hasil dimana metode ABC yang diterapkan menunjukkan harga pokok yang lebih kecil dibandingkan dengan metode tradisional/konvensional dengan selisih Rp 726 untuk produk tinta berwarna hitam, Rp 646 tinta berwarna biru, dan Rp 1.035 untuk tinta berwarna merah. Hal ini tentunya sangat berpengaruh terhadap daya saing harga perusahaan di pasaran.

Kata Kunci : Harga Pokok Produksi, Activity Based Costing, dan Harga Jual

ABSTRACT

ANALYSIS OF COGM (COST OF GOODS MANUFACTURED) DETERMINATION WITH ABC (ACTIVITY BASED COSTING) AS A MEASUREMENT METHOD OF PRODUCT SALES PRICE (Case Study of ITS Back To Nature)

Riski Dwi Sahputra
Department of Accounting
Email : riskids430@gmail.com

The determination of COGM or the cost of production in a company is very important for making decisions on the selling price of a product. Therefore, the determination of methods that produce appropriate and accurate sources of data and information becomes a consideration in business continuity in the future. The ABC (Activity Based Costing) method is one method that is well known for its accuracy compared to traditional/conventional methods. The object of this research is the ITS Back To Nature Business, which is a business engaged in manufacturing by producing marker ink with three color variants, namely black, blue, and red. This business still applies the traditional system in determining COGM or the cost of production. This study aims to determine the accuracy of the two methods of determining COGM by comparing the traditional/conventional method and the ABC (Activity Based Costing) method in measuring the selling price later. This research is classified as a part of qualitative research that adheres to a descriptive approach by providing a systematic description of COGM (Cost Of Goods Manufactured) or the cost of production through the ABC method. Observations, interviews, and documentation are techniques or methods of collecting data in this study. In the findings of this study, the results obtained where the ABC method applied showed a lower cost of goods compared to the traditional/conventional method with a difference of IDR 726 for black ink products, IDR 646 for blue ink, and IDR 1,035 for red ink. This, of course, greatly affects the company's price competitiveness in the market.

Keywords: Cost of Goods manufactured, Activity Based Costing, and Selling Price

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabaraktuh

Rasa syukur dan terimakasih saya hadirkan kepada Allah SWT yang mana karena berkat, rahmat dan hidayah-Nya saya dapat diberikan kesempatan dan kelancaran pada penyelesaian tugas akhir/skripsi. Serta tidak lupa juga Sholawat dan salam saya hadiahkan kepada junjungan kita, Nabi Muhammad SAW yang telah menjadi tauladan yang baik bagi kita.

Skripsi merupakan bentuk penelitian ilmiah mahasiswa yang dituangkan di dalam laporan. Skripsi ini disusun sebagai wujud laporan akhir dalam memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Strata-1 (S1) program studi Akuntansi dan memperoleh gelar Sarjana di bidang Akuntansi (S.Ak) Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Muhammadiyah Sumatera Utara.

Penulis menerima kritik dan saran para pembaca untuk laporan ini agar lebih bermanfaat dimasa yang akan datang. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah mendorong dan membantu dalam penyusunan laporan ini baik secara moril, materil, maupun spiritual. Terimakasih saya ucapkan kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan segala kemudahan, kesempatan, dan rezeki sehingga penulis berada di posisi sekarang ini dengan menyelesaikan pendidikan sarjana Strata 1 (S1).
2. Teristimewa buat kedua orang tua saya yang sayangi Ayahanda Surioto serta ibunda tercinta Muji Kustirah yang dengan penuh kasih sayang yang

mengasuh, membimbing, memberi dukungan dan semangat serta doa yang tiada hentinya buat saya serta tidak lupa penulis mengucapkan terimakasih kepada kakak dan adik saya tercinta yang selalu mendukung penulis.

3. Bapak Prof. Dr. Agussani, M.AP selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Bapak H. Januri, S.E., M.M., M.Si selaku Dekan Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Bapak Assoc. Prof. Dr. Ade Gunawan, S.E., M.Si selaku wakil Dekan I Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Bapak Dr. Hasrudy Tanjung, S.E., M.Si selaku wakil Dekan III Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
7. Ibu Assoc. Prof. Dr. Zulia Hanum, S.E., M.Si selaku Ketua Prodi Akuntansi Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
8. Bapak Riva Ubar Harahap, S.E., M.Si., Ak., CA., CPA Wakil Ketua Prodi Akuntansi Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
9. Ibu Assoc. Prof. Dr. Zulia Hanum, S.E., M.Si selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan dengan penulisan, penyusunan dalam penyelesaian laporan magang ini.
10. Segenap Dosen dan Pegawai Biro Fakultas Ekonomi Dan Bisnis yang telah mempermudah dalam pengurusan administrasi akademik penulis.
11. Segenap Dosen dan Pegawai SRCC UMSU yang telah memberikan dukungan dan mempermudah dalam pengurusan administrasi akademik penulis baik dalam bidang PKM maupun berkasa-berkas yang dibutuhkan.

12. Seluruh teman-teman PKM yang telah membuat kesan selama perkuliahan terkhusus buat teman PKM seperjuangan Tim ITS Back To Nature (Muhammad Falhan, Bonari Pardomuan Pohan, dan Hezdi Syafnanda Tanjung)
13. Seluruh teman-teman seperjuangan yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, maka dari itu penulis berharap kritik dan saran dari pembaca semoga skripsi ini memberikan manfaat bagi pembaca secara umum dan secara khusus bagi penulis. Akhir kata penulis mengucapkan Terima Kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Medan, 10 Juni 2022
Penulis

RISKI DWI SAHPUTRA
1805170081

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Rumusan Masalah	5
1.4 Tujuan Penelitian	6
1.5 Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
2.1 Landasan Teori.....	8
2.1.1 Konsep Biaya Dalam Perspektif Akuntansi.....	8
A. Pengertian Biaya	8
B. Pengertian Akuntansi Biaya	9
C. Peranan Akuntansi Biaya.....	10
D. Objek Biaya	11
E. Kelompok Biaya	13
F. Aliran Biaya Perusahaan Manufaktur.....	14
2.1.2 <i>Cost Of Goods Manufactured (COGM)</i>	16
A. Pengertian <i>COGM</i>	16
B. Tujuan Penentuan <i>COGM</i>	17
C. Komponen <i>COGM</i>	18
D. Metode Penetapan <i>COGM</i>	19
E. Manfaat Informasi <i>COGM</i>	21
2.1.3 <i>Activity Based Costing</i>	22
A. Pengertian ABC (<i>Activity Based Costing</i>).....	22
B. Kelebihan Metode ABC (<i>Activity Based Costing</i>)	24
C. Kekurangan Metode ABC (<i>Activity Based Costing</i>)	25
D. Langkah-Langkah Menerapkan ABC.....	27
2.1.4 Penentuan Harga Jual.....	31
2.2 Kerangka Berpikir	33
2.3 Penelitian Terdahulu	35

BAB III METODE PENELITIAN	37
3.1 Jenis Penelitian.....	37
3.2 Definisi Operasional	37
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian.....	39
3.4 Sumber dan Jenis Data.....	39
3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	40
3.6 Teknik Analisis Data.....	42
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	44
4.1 Deskripsi Data.....	44
4.2 Analisis Data.....	47
BAB V PENUTUP.....	57
5.1 Kesimpulan	57
5.2 Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN.....	62

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Aliran Biaya Perusahaan Manufaktur	15
Gambar 2. 2 Kerangka Berpikir	33

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	35
Tabel 3. 1 Rencana Jadwal penelitian	39
Tabel 4. 1 Rincian Biaya Bahan Baku Usaha ITS Back To Nature Tahun 2021	45
Tabel 4. 2 Rincian Biaya Tenaga Kerja Langsung Usaha ITS Back To Nature	46
Tabel 4. 3 Rincian Biaya Overhead Pabrik Usaha ITS Back To Nature Tahun 2021	46
Tabel 4. 4 Data Jumlah Produksi Usaha ITS Back To Nature Tahun 2021.....	47
Tabel 4. 5 Penentuan Cost Of Goods Manufactured Metode Konvensional Usaha ITS Back To Nature Medan Tahun 2021	48
Tabel 4. 6 Biaya Overhead Pabrik Sebagai Cost Pool Berdasarkan Aktivitas Biaya.....	50
Tabel 4. 7 Data Aktivitas sebenarnya Berdasarkan Cost Driver ITS Back To Nature Medan Tahun 2021	50
Tabel 4. 8 Penentuan Tarif Aktivitas Kelompok Atau Pool Rate ITS Back To Nature Medan Tahun 2021	51
Tabel 4. 9 Pembebanan Biaya Overhead Pabrik Metode Activity Based Costing Usaha ITS Back To Nature Medan Tahun 2021.....	51
Tabel 4. 10 Penentuan Cost Of Goods Manufactured Metode Activity Based Costing Usaha ITS Back To Nature Medan Tahun 2021.....	53
Tabel 4. 11 Perbandingan COGM Metode Konvensional Dengan ABC Pada Usaha ITS Back To Nature Medan 2021	55

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Menjadi perhatian khusus bagi usahawan terutama di bidang industri dalam mengembangkan bisnisnya dimana pada saat ini merupakan situasi keadaan yang berada di era globalisasi. Pada era tersebut menunjukkan bahwa melejitnya teknologi dan persaingan pada sektor industri sehingga menyebabkan perusahaan memiliki tantangan untuk bertahan di kondisi tersebut. Persaingan yang sangat sempit menyebabkan perusahaan atau pemilik usaha harus mengembangkan kualitas produk dan memilih strategi yang tepat untuk bersaing (Bernawati, Y., & Fatmawati, 2021, hal. 11). Keputusan dan strategi yang diambil menjadi peran dari manajemen akuntansi dengan tujuan agar bisa mempertahankan usahanya dan berusaha memperoleh laba yang maksimal di tengah gemparnya persaingan. Dalam mempertahankan usaha dari tahun ketahun dengan kemauan perusahaan yang ingin meningkatkan laba maka tidak hanya sekedar meningkatkan laba namun wajib berani berkompetitif juga karena hal tersebut penting saat ini (Mutiah *et al*, 2020, hal. 347).

Di Indonesia, pelaku aktivitas ekonomi sekarang berkembang sangat pesat, dengan jumlah penduduk yang besar di Indonesia mempengaruhi perkembangan ekonomi. Ketika populasi penduduk meningkat, maka menyebabkan peningkatan aktivitas beli dan konsumsi. Keadaan meningkatnya aktivitas atau kegiatan beli di masyarakat menjadi sebab untuk perusahaan merencanakan tujuan dengan memperoleh keuntungan yang maksimal. Perkembangan ekonomi yang semakin cepat juga mempengaruhi persaingan, oleh karenanya haruslah kinerja perusahaan

yang baik diterapkan agar mampu mempertahankan tujuan dan mencapai target yang dibutuhkan. Keterampilan manajemen dalam menciptakan kinerja yang baik sangatlah penting karena dengan keterampilan manajemen yang baik maka hal ini akan mengarah pada rotasi roda perusahaan yang stabil (Fatchullah, D. A., Bahri, S., & Nurhayati, 2021, hal. 560).

Akuntansi manajemen menjadi peran yang sangat dibutuhkan dalam hal pengelolaan biaya-biaya yang akan digunakan oleh perusahaan agar rotasi roda perusahaan menjadi stabil. Perusahaan yang aktivitasnya memproses lebih dari satu produk dengan berbagai macam metode akan mengakibatkan adanya perbedaan biaya-biaya yang dikeluarkan pada tiap produknya. Hal inilah pentingnya perusahaan dalam menganalisis dan melihat biaya-biaya yang digunakan untuk kegiatan produksi dan penetapan harga jual di suatu produk. Harga jual yang tidak tepat akan berpengaruh pada keuangan perusahaan dimana akan terjadi penyimpangan biaya sehingga konsumen berasumsi bahwa produk tersebut tidak layak untuk dibeli karena perbedaan harga dan disinilah persaingan diadu. Menurut Prasetyo *et al* (2020, hal. 179) menghitung biaya produksi adalah kegiatan pengakumulasian dalam semua biaya pada proses bahan mentah diolah menuju barang jadi pada saat tertentu, sehingga *COGM (Cost Of Goods Manufactured)* digunakan sebagai media ukur dalam perolehan harga jual dan perolehan keuntungan perusahaan.

Cost of goods manufactured atau harga pokok produksi dalam perhitungannya memiliki banyak cara atau metode yaitu salah satunya yang sering dikenal dengan keakuratan perhitungannya adalah Metode *Activity Based Costing* atau dengan singkatan ABC. Sistem perhitungan yang terdiri dari beberapa biaya

pada jenis kelompoknya masing-masing berdasarkan aktivitas dengan alokasi biaya pada satu produk tertentu dengan pemicu biaya dari produk itu disebut sebagai *Activity Based Costing System* (Prastiti *et al*, 2016, hal. 17).

Penetapan biaya melalui aktivitas ABC (*Activity Based Costing*) dengan pandangan umum dianggap sebagai media hitung untuk menghasilkan biaya dan pemantauan aktivitas produksi yang mengaitkan dengan biaya konsumsi sumber daya dan perolehan akhir biaya output. Dengan kata lain, ABC menerapkan biaya yang dikeluarkan untuk apa yang mereka hasilkan (Holm, 2018, hal. 118). Keterbatasan pengetahuan bagi para pengembang usaha baru membuat mereka menggunakan metode perhitungan tradisional atau konvensional padahal berdasarkan hasil perolehan dari metode ABC lebih akurat dibandingkan dengan metode konvensional atau metode perhitungan biaya produksi sistem tradisional.

ITS Back To Nature merupakan nama perusahaan yang bergerak dibidang manufaktur dalam menghasilkan produk tinta spidol yang tidak permanen dengan terobosan inovasi bahan alami yang ramah lingkungan untuk digunakan. Perusahaan atau jenis usaha ini dibangun sejak tahun 2021 di wilayah kota Medan, dalam proses produksi perusahaan mengandalkan bahan baku yakni daun jambu biji, serbuk tempurung kelapa bakar, bunga telang dan bunga mawar sebagai variasi warna. Alasan penulis memilih usaha ITS Back To Nature sebagai objek penelitian ini karena perusahaan ini merupakan jenis usaha baru dan masih menggunakan metode tradisional atau konvensional dalam penentuan harga pokok pada produksi tintanya.

Metode konvensional atau biasa dikenal dengan metode tradisional yang dipakai oleh perusahaan ITS Back To Nature masih belum dapat memenuhi

keperluan manajemen akuntansi dalam memperoleh informasi yang akurat. Hal ini dikarenakan metode perhitungan harga pokok dengan metode tradisional dapat menyebabkan ketidakseimbangan pengakuan biaya pada tiap produk dimana bisa saja dapat terjadi kelebihan atau kekurangan pengakuan biaya pokok produksi pada setiap jenis produk yang dihasilkan. Hasil proses pencarian nilai *cost of goods manufactured* berpengaruh pada keputusan dalam penetapan harga jual nantinya pada setiap produk. Ketika perusahaan memutuskan harga jual yang tinggi maka konsumen akan mencari produk sejenis di perusahaan yang lain sedangkan sebaliknya jika perusahaan memutuskan harga jual yang rendah maka perusahaan akan rugi. Berikut adalah data produksi dan harga jual produk tinta ITS Back To Nature:

Tabel 1.1
Data Produksi Tinta Bahan Alami ITS Back To Nature
Tahun 2021

Keterangan	Produk		
	Hitam	Biru	Merah
Volume Produk	1.522	934	765
Harga Jual (Rp)	12.000	14.000	15.000
Biaya Utama (Rp)	8.170.600	6.533.272	7.014.860
Jam Kerja Langsung	2.000.000	2.030.000	2.050.000

Sumber : Usaha ITS Back To Nature

Dari permasalahan diatas maka perusahaan harus memutuskan dengan memilih metode yang lebih akurat untuk menghadapi persaingan dan keberlangsungan usaha di masa yang akan datang. Perusahaan atau usaha ITS Back To Nature dapat menggunakan metode *Activity based costing* karena dilihat dari aktivitasnya jenis usaha ini telah memenuhi syarat dalam perhitungan dengan metode ABC dimana terdapat variasi produk dan tergolong jenis usaha yang kompetitif pada kawasannya.

Berdasarkan permasalahan dan isi uraian diatas maka penulis tertarik dan ingin menganalisis penetapan harga pokok produksi pada produk perusahaan atau usaha ITS Back To Nature dengan mengangkat judul “**Analisis Penetapan COGM (Cost Of Goods Manufactured) Dengan ABC (Activity Based Costing) Sebagai Metode Pengukuran Harga Jual Produk (Studi Kasus Usaha ITS Back To Nature)**”.

1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dibuat melalui permasalahan latar belakang yang dianalisis kemudian terbentuk berdasarkan poin-poin berikut:

1. Metode perhitungan yang kurang tepat sehingga informasi harga pokok produksi kurang akurat pada Usaha ITS Back To Nature.
2. Kurang akuratnya perhitungan berdampak pada perusahaan untuk kedepannya dalam pengambilan keputusan, sehingga dapat menghambat tujuan perusahaan untuk memperoleh laba yang maksimal.

1.3 Rumusan Masalah

Adanya permasalahan yang timbul dan dipaparkan maka peneliti memperoleh perumusan masalah yang nantinya hendak diteliti yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana perolehan nilai COGM (*Cost Of Goods Manufactured*) melalui ABC (*Activity Based Costing*) sebagai metode pengukuran di Usaha ITS Back To Nature?

2. Bagaimana analisis gambaran perbedaan perhitungan yang sebelumnya yaitu Metode Konvensional dengan ABC pada Usaha ITS Back To Nature?

1.4 Tujuan Penelitian

Inilah beberapa poin dari tujuan penelitian ini yang dilihat melalui keinginan dan perumusan masalah diatas :

1. Untuk mengenal dan mengetahui perolehan nilai COGM (*Cost Of Goods Manufactured*) melalui penerapan metode ABC (*Activity Based Costing*) di Usaha ITS Back To Nature
2. Untuk mengetahui gambaran perbedaan perhitungan yang sebelumnya yaitu Metode Konvensional dengan ABC pada Usaha ITS Back To Nature.

1.5 Manfaat Penelitian

Besar harapan penulis setelah penelitian ini dilaksanakan agar mampu memberikan manfaat bagi peneliti maupun sejumlah pihak yang berpengaruh terhadap informasi ini sebagai berikut:

1. Manfaat Bagi Peneliti

Dalam penelitian ini penulis berharap mendapatkan ilmu dan cara penerapan dan penentuan harga jual yang dilihat dari harga dasar atau pokok produksi dalam praktiknya secara langsung.

2. Manfaat Teoritis

Sebagai media dalam memperoleh tambahan wawasan dan ilmu secara ilmiah terutama di bidang akuntansi manajemen tentang *Cost Of Goods Manufactured* melalui ABC (*Activity Based Costing*) sebagai metode

pengukuran yang diterapkan pada perusahaan tinta ITS Back To Nature sehingga dapat dijadikan bahan evaluasi untuk kedepannya.

3. Manfaat Praktis

Selain manfaat yang dirasakan pada bidang teoritis maka ini diharapkan mampu menjadi kontribusi dalam pemberian informasi bagi manajemen tentang sistem penentuan *cost of goods manufactured* sebagai perbandingan dengan sistem perhitungan sebelumnya sehingga dapat memberikan manajemen pengetahuan dalam mengambil keputusan biaya-biaya pada setiap jenis produk tinta ITS Back To Nature.

3. Manfaat Bagi Akademis,

Hadirnya penelitian ini diharapkan oleh peneliti dapat menjadi kontribusi untuk dijadikan sumber referensi pada penelitian berikutnya maupun bagi para pembaca yang minat tentang topik penentuan *cost of goods manufactured* pada suatu usaha atau perusahaan.

4. Manfaat Bagi Masyarakat

Melalui hadirnya penelitian ini diinginkan mampu menjadi informasi yang dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai sumber wawasan yang mengedukasi masyarakat tentang banyaknya metode penentuan *cost of goods manufactured* yang berdampak pada usaha dalam memperoleh laba.

5. Bagi Pelaku Usaha ITS Back To Nature

Informasi di dalam penelitian ini dapat membantu dalam memberi saran dan masukan terutama bagi perusahaan dalam mempertimbangkan metode perhitungan biaya pokok pada produksi mereka.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Konsep Biaya Dalam Perspektif Akuntansi

A. Pengertian Biaya

Biaya atau harga memiliki istilah dalam bahasa Inggris yang dikenal sebagai *Cost*. Kata biaya bukanlah hal yang asing lagi di telinga orang-orang, biaya menjadi pengungkapan bahasa sehari-hari dalam segala kegiatan yang memerlukan dan atau uang untuk menjalankannya bahkan untuk menjalankan hidup juga butuh biaya yang dikeluarkan dalam memenuhinya. Dalam bisnis Biaya dikategorikan sebagai bagian komponen paling penting terhadap berjalannya usaha.

Putra (2021, hal. 52) mendefinisikan biaya (*cost*) merupakan suatu pengorbanan untuk aktivitas yang sudah terjadi atau belum terjadi melalui sumber ekonomis untuk mencapai tujuan yang digambarkan dalam satuan mata uang, seperti harga pokok yang digunakan sebagai pengorbanan dalam memperoleh produk dan penghasilan. Prastiti *et al* (2016, hal. 18) juga mendefinisikan biaya adalah sumber daya ekonomi yang digunakan sebagai wujud pengorbanan dalam mencapai sesuatu yang dituju dan memperoleh manfaat untuk saat ini dan untuk masa depan.

Dari beberapa pengertian di atas maka Biaya adalah kas atau aset nonkas yang dikorbankan untuk barang dan jasa yang diharapkan membawa manfaat saat ini atau masa depan bagi organisasi. Biaya yang dikeluarkan untuk menghasilkan manfaat di masa depan. Dalam perusahaan yang menghasilkan

laba, manfaat masa depan biasanya berarti pendapatan. Karena biaya digunakan untuk menghasilkan pendapatan, biaya tersebut dikatakan kadaluarsa. Biaya yang kadaluarsa disebut biaya. Dalam setiap periode, beban dikurangkan dari pendapatan pada laporan laba rugi untuk menentukan laba periode tersebut (Hansen *et al* , 2009, hal. 24).

B. Pengertian Akuntansi Biaya

Dalam perkembangan usaha, teknologi, ekonomi dan beberapa faktor lainnya yang berpengaruh terhadap perusahaan membuat keberadaan akuntansi saat ini memiliki dan terbagi menjadi beberapa bidang. Bidang-bidang tersebut termasuk akuntansi keuangan, akuntansi manajemen, akuntansi biaya, akuntansi perpajakan dan akuntansi *auditing*. Akuntansi biaya termasuk ke dalam akuntansi manajemen yang merupakan bagian bidang khusus akuntansi yang mengenai pengendalian dan penentuan biaya.

Berdasarkan aktivitasnya, akuntansi biaya dapat diberikan definisi sebagai rangkaian proses mulai dari pencatatan, pengolongan, peringkasan hingga pembuatan laporan biaya-biaya produksi dan penjualan barang jadi (produk) atau kegiatan penyerahan jasa melalui cara-cara tertentu yang kemudian ditafsirkan hasilnya. Kemudian dilihat dari fungsinya, akuntansi biaya dapat diartikan sebagai suatu aktivitas yang memperoleh informasi biaya yang bisa digunakan untuk dasar pengukuran dalam pengambilan keputusan manajemen (Dewi *et al*, 2015, hal. 1).

C. Peranan Akuntansi Biaya

Pada bidang ini berhubungan dan menyangkut tentang biaya-biaya yang dikeluarkan pada saat proses produksi berlangsung, dengan demikian timbulah anggapan bahwa akuntansi biaya hanya dapat digunakan pada perusahaan manufaktur saja. Namun pada kenyataannya, setiap jenis usaha atau bidang perusahaan yang dijalankan memerlukan dan dapat mendapatkan manfaat dari akuntansi biaya itu sendiri. Pada sekarang ini akuntansi biaya sudah banyak diaplikasikan pada berbagai bidang kegiatan non-manufaktur misalnya jasa konsultan, perusahaan asuransi, perbankan, rumah sakit, sekolah-sekolah dan hingga instansi pemerintah yang menggunakan teknik-teknik akuntansi biaya (Dunia *et al*, 2019, hal. 4).

Dalam mengembangkan perusahaan, peran akuntansi biaya merupakan bagian yang sangat penting dari penerapan akuntansi itu sendiri kemudian berkembang menjadi alat manajemen atau *tools of management*, yang berfungsi dalam menyajikan informasi biaya bagi jurusan manajemen agar fungsinya dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan dan baik. Menurut Wibowo & Meilani (2009, hal. 10) terdapat tiga tujuan utama dalam akuntansi biaya adalah sebagai berikut:

- 1) Menentukan harga pokok

Menentukan harga pokok melalui proses akuntansi biaya dalam mengelolah biaya-biaya yang digolongkan berdasarkan pekerjaan, bagian-bagian atau pusat-pusat biaya, produk-produk maupun jasa-jasa.

Dalam penentuan harga pokok, biaya-biaya dihimpun menurut pekerjaan (job), bagian-bagian (departements) atau dirinci lagi menurut pusat-pusat biaya (cost pools), produk-produk dan jasa-jasa

2) Mengendalikan biaya

Dalam pengendalian biaya terlebih dahulu dilakukan penentuan biaya yang akan dikeluarkan untuk kegiatan produksi produk dan kemudian akuntansi biaya sebagai alat analisis terhadap penyelewengan biaya yang sebenarnya dengan apa yang telah direncanakan

3) Pengambilan keputusan

Manajer memerlukan bahan analisis dari penyajian akuntansi biaya untuk dijadikan sumber informasi keadaan biaya yang memiliki potensi di masa mendatang, yang kemudian informasi sebagai dasar pengambilan keputusan.

D. Objek Biaya

Akuntansi tentunya ilmu yang tidak jauh dengan yang namanya proses pengukuran dan pengelolaan keuangan yang berkaitan dengan biaya yang digunakan maupun biaya yang masuk atau pendapatan yang diterima oleh perusahaan, sehingga pentingnya disusun sistem akuntansi biaya. Sistem akuntansi biaya dibuat untuk memperoleh pengukuran dan pembebanan biaya pada objek biaya. Objek biaya adalah sasaran biaya seperti konsumen, produk, departemen, proyek dan aktivitas lainnya yang dilakukan pengukuran dan pembebanan (Yulia, 2021, hal. 279).

Dari definisi diatas dapat diilustrasikan Misalnya, ketika kita ingin mengetahui berapa biaya untuk menghasilkan satu buah produk tinta Spidol, maka objek biayanya adalah tinta. Jika kita ingin menentukan biaya operasi departemen pemeliharaan, maka biaya yang menjadi objeknya adalah departemen pemeliharaan. Ketika kita ingin menentukan biaya dalam pengembangan jenis tinta baru, maka yang menjadi objek biayanya yaitu proyek pengembangan jenis tinta yang baru tersebut.

Objek biaya dapat juga menjadi aktivitas yang menghasilkan unit dasar yang dilakukan suatu organisasi sebagai pekerjaan. Aktivitas tersebut dapat diartikan mengenai berbagai rangkaian tindakan dalam perusahaan atau organisasi yang bermanfaat untuk manajer sebagai tujuan perencanaan, pengendalian, dan pengambilan keputusan. Dalam beberapa tahun terakhir, aktivitas telah muncul sebagai objek biaya yang penting. Aktivitas memainkan peran penting dalam membebaskan biaya ke objek biaya lainnya dan merupakan elemen penting dari sistem manajemen berbasis aktivitas.

Contoh aktivitas di atas termasuk menyiapkan peralatan untuk produksi, memindahkan bahan dan barang, membeli suku cadang, menagih pelanggan, membayar tagihan, memelihara peralatan, mempercepat pesanan, merancang produk, dan memeriksa produk. Perhatikan bahwa suatu aktivitas dijelaskan oleh kata kerja tindakan (misalnya, membayar dan mendesain) dan objek (misalnya, tagihan dan produk) yang menerima tindakan tersebut. Perhatikan juga bahwa kata kerja tindakan dan objek mengungkapkan tujuan yang sangat spesifik (Hansen *et al*, 2009, hal. 24).

E. Kelompok Biaya

Menurut Mulyana (2011, hal. 20) kelompok biaya dilihat dari periode dapat diklasifikasikan menjadi biaya produk (*product cost*) dan biaya periode (*period cost*). Biaya produk merupakan seluruh biaya yang dikeluarkan pada saat aktivitas menghasilkan atau memproduksi produk, biaya ini dibandingkan pada periode penjualan produk dengan pendapatan. Contohnya adalah misalkan pada perusahaan manufaktur terdapat biaya langsung (biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung) dan biaya tidak langsung (biaya overhead pabrik). Biaya perioda merupakan biaya yang dikeluarkan pada jangka waktu tertentu. Biaya ini bukan merupakan bagian dari biaya produk (*non-product*) dan diakui sebagai biaya pada saat periode berlangsung. Contohnya adalah biaya pemasaran, biaya administrasi dan umum.

Dalam perusahaan manufaktur biaya juga dikelompokkan berdasarkan fungsi pokok perusahaan. Menurut Mulyana (2011, hal. 21) Biaya-biaya tersebut terdiri dari :

a. Biaya Produksi

Biaya produksi yaitu biaya yang dikenakan untuk melangsungkan kegiatan produk dengan mengolah bahan baku hingga menjadi produk jadi.

Di dalam biaya produksi terbagi menjadi beberapa jenis biaya yaitu:

- 1) Biaya Bahan Baku, biaya ini merupakan biaya bahan utama berupa material-material yang diperlukan dalam memproduksi produk jadi.
- 2) Biaya Overhead Pabrik, biaya yang berhubungan langsung dengan pengeluaran yang dibutuhkan aktivitas pabrik. Biaya ini merupakan biaya selain dari biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung.

3) Biaya Tenaga Kerja Langsung, biaya yang diperuntukkan untuk para tenaga kerja atau buruh pabrik sebagai upah dalam menghasilkan produk.

b. Biaya Pemasaran

Biaya pemasaran merupakan biaya yang dibebankan dalam rangka kegiatan promosi dan menjual produk kepada konsumen dengan tujuan mendapatkan target pesanan dan penjualan yang maksimal.

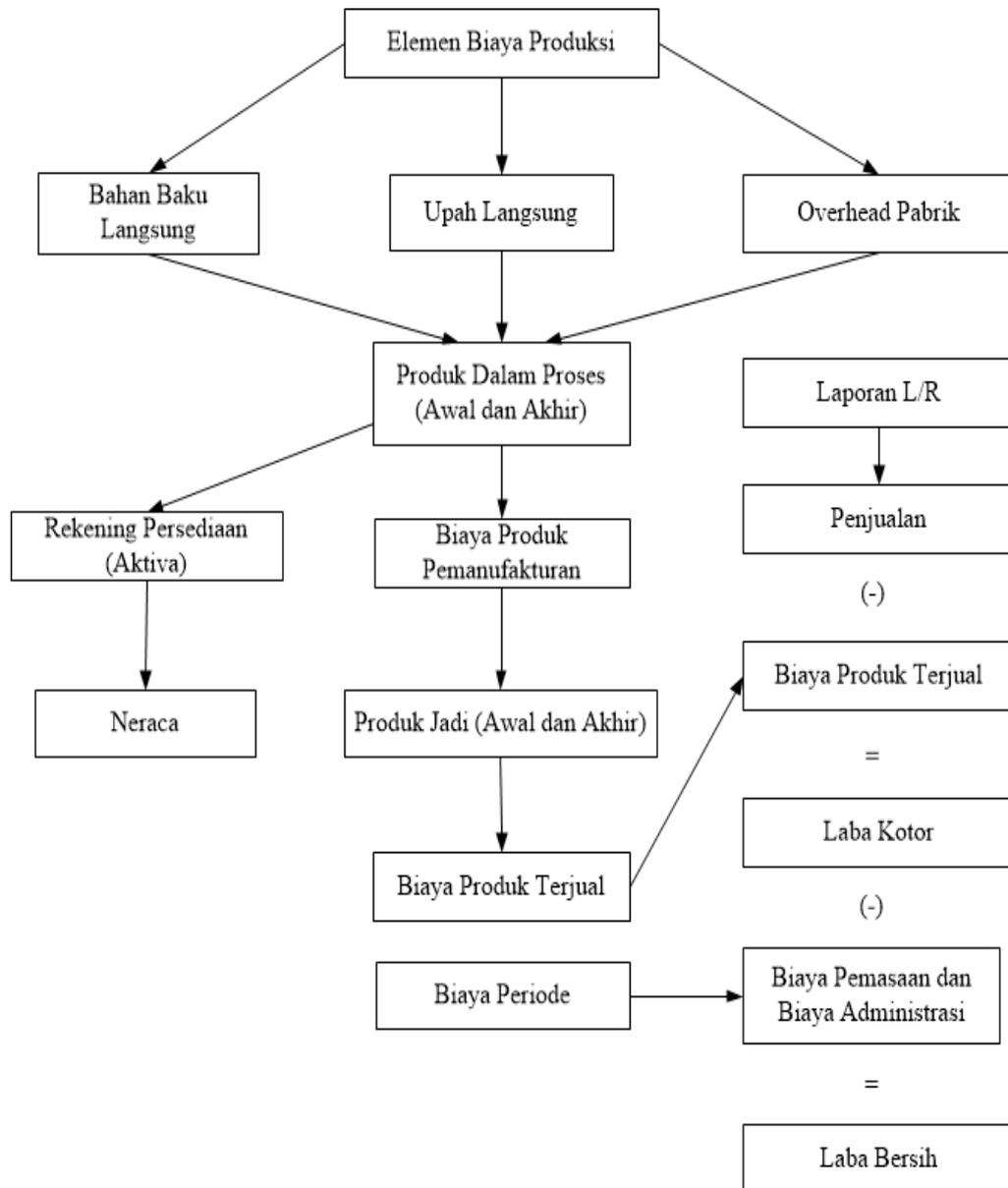
c. Biaya Administrasi dan Umum

Biaya ini merupakan pengeluaran untuk memenuhi biaya administrasi perusahaan guna untuk mengarahkan, mengendalikan dan mengoperasikan perusahaan agar berjalan dengan lancar.

F. Aliran Biaya Perusahaan Manufaktur

Aliran biaya merupakan arus yang dilalui dan sebagai asal terbentuknya suatu biaya tertentu. Biaya tenaga kerja langsung dan BOP merupakan unsur biaya produksi dan nantinya membentuk biaya produk dalam proses pada saat proses itu berjalan, apabila hal tersebut dilaporkan di neraca sebagai rekening persediaan. Keadaan ketika produk telah diproduksi, maka biaya produk dalam proses dikirim ke produk jadi. Selanjutnya pada waktu produk jadi telah terjual, maka akan menjadi biaya produk dari hasil penjualan yang dilaporkan didalam laporan laba/rugi sebagai rekening Penjualan dalam menentukan laba kotor yang kemudian disandingkan dengan biaya periode untuk memperoleh laba bersih.

Menurut Mulyana (2011, hal. 26) menggambarkan aliran biaya perusahaan manufaktur sebagai berikut :



Gambar 2. 1 Aliran Biaya Perusahaan Manufaktur

Berikut ilustrasi contoh perhitungan biaya produksi sederhana yang disajikan di bawah ini:

1. Penentuan biaya bahan baku pada saat produksi:

Persediaan awal bahan baku	Rp x.xxx.xxx
Pembelian bahan baku	<u>Rp x.xxx.xxx</u> +
	Rp x.xxx.xxx
Persediaan akhir bahan baku	<u>Rp x.xxx.xxx</u> -
Biaya bahan baku	Rp x.xxx.xxx

2. Penentuan *cost of production* atau biaya produksi:

Biaya bahan baku	Rp x.xxx.xxx
Biaya tenaga kerja langsung	Rp x.xxx.xxx
Biaya overhead pabrik	<u>Rp x.xxx.xxx</u> +
Biaya produksi	Rp x.xxx.xxx

3. Penentuan *cost of goods manufactured* atau biaya pokok produksi:

Persediaan produk dalam proses awal	Rp x.xxx.xxx
Total biaya produksi	<u>Rp x.xxx.xxx</u> +
	Rp x.xxx.xxx
Persediaan produk dalam proses akhir	<u>Rp x.xxx.xxx</u> -
Biaya pokok produk	Rp x.xxx.xxx

4. Penentuan *cost of goods sold* atau biaya pokok penjualan:

Persediaan awal produk jadi	Rp x.xxx.xxx
(+) Biaya pokok produk	<u>Rp x.xxx.xxx</u> +
	Rp x.xxx.xxx
(-) Persediaan akhir produk jadi	<u>Rp x.xxx.xxx</u> -
Biaya produk terjual	Rp x.xxx.xxx

2.1.2 Cost Of Goods Manufactured (COGM)**A. Pengertian COGM**

Cost of Goods Manufactured atau biasa disingkat dengan COGM memiliki arti sebagai Harga Pokok Produksi. Harga pokok produksi muncul pada aktivitas perusahaan yang memproduksi produk dengan melibatkan rangkaian proses dalam waktu tertentu sehingga keseluruhan biaya yang menjadi pengeluaran mulai dari proses bahan baku hingga menjadi barang jadi atau produk yang diperhitungkan dalam periode tertentu disebut sebagai biaya pokok produk atau COGM (Prastiti *et al*, 2016, hal. 18).

Sedangkan menurut Dewi *et al* (2015, hal. 21) *cost of goods manufactured* atau harga pokok produksi adalah harga barang-barang yang

dibeli dengan maksud diproses sampai menjadi produk baik yang dilakukan selama periode akuntansi maupun periode sebelumnya berlangsung. Semua biaya tersebut dimaksud adalah biaya persediaan. Biaya persediaan itu merupakan biaya dari proses produksi yang diakui sebagai aktiva dalam neraca pada saat terjadi yang kemudian menjadi harga pokok penjualan pada saat produk tersebut dijual.

Dari beberapa asumsi pengertian COGM atau Harga Pokok Produksi maka dapat ditarik satu benang kesimpulan yaitu harga pokok produksi merupakan harga-harga yang nilainya terlihat atau diakui ketika terjadinya aktivitas pengeluaran uang atau transaksi untuk memproses produk pada periode tertentu yang nantinya harga ini sebagai informasi penentuan harga penjualan suatu produk.

B. Tujuan Penentuan *COGM*

Tujuan penentuan harga pokok produksi atau COGM adalah untuk mengetahui ukuran dari biaya yang dikeluarkan sebagai pengorbanan dalam membuat suatu produk yang memiliki rangkaian proses yaitu pengolahan bahan baku hingga menjadi barang jadi atau produk yang siap untuk dipasarkan dan dijual. Harga pokok produksi memiliki peranan yang sangat penting dalam penentuan harga jual suatu produk dimana harga yang diakumulasikan berdasarkan gaya metode yang diterapkan oleh individu perusahaan masing-masing.

Selain itu harga pokok produksi juga memiliki peran penting sebagai pengambilan keputusan bagi perusahaan misalnya menerima pesanan atau

menolak pesanan, keputusan untuk membeli bahan baku, pengawasan biaya agar efisien, menentukan nilai persediaan dalam neraca, sebagai pengambil keputusan perencanaan laba, dan lain-lain (Prastiti *et al*, 2016, hal. 18).

C. Komponen *COGM*

Harga pokok penjualan terbentuk dari harga pokok produksi atau *cost of goods manufactured*, sedangkan harga pokok produksi terbentuk dari biaya produk. Berikut komponen biaya produksi yang membentuk *cost of goods manufactured* menurut Dewi *et al* (2015, hal. 21) :

1. Biaya bahan baku

Biaya bahan baku adalah biaya yang dihasilkan dari semua bahan yang diperlukan untuk objek biaya dalam pembuatan produk. Misalnya kebutuhan bahan berupa daun jambu biji, tempurung kelapa, bunga telang, bunga mawar merah, Tepung maizena, cuka, dan cmc sebagai bahan baku produksi tinta bahan alami.

2. Biaya tenaga kerja langsung

Biaya ini merupakan upah yang diberikan kepada tenaga kerja langsung. Tenaga kerja langsung disini adalah pekerja atau karyawan yang melakukan kegiatan produksi mulai dari pengolahan bahan baku menjadi barang jadi. Misalnya adalah Pencampuran tinta berwarna merah atau biru atau hitam, dan bagian pengemasan kedalam botol tinta pada perusahaan pembuatan tinta spidol.

3. Biaya overhead pabrik

Biaya ini termasuk bagian dari biaya tidak langsung dan segala biaya yang dibutuhkan dalam produksi selain biaya bahan baku dan tenaga kerja langsung. Contoh biaya overhead pabrik seperti biaya tenaga kerja langsung (upah keamanan pabrik, upah mandor, upah manajer pabrik), biaya bahan penolong, biaya perbaikan dan pemeliharaan mesin di pabrik, dan biaya penyusutan mesin pabrik.

D. Metode Penetapan COGM

Penentuan *cost of goods manufactured* atau harga pokok produksi diawali dengan penggunaan metode biaya yang tradisional, baik berdasarkan *full costing* maupun *variabel costing* hingga muncul penentuan *cost of goods manufactured* berdasarkan aktivitas yaitu metode ABC (*Activity Based Costing*) sebagai pengganti metode biaya tradisional atau konvensional (Prastiti *et al*, 2016, hal. 18).

Menurut Rosidah *et al* (2018, hal. 34) metode *full costing* merupakan penentuan harga pokok produksi atau COGM yang keseluruhan biaya dihitung termasuk biaya produksi variabel maupun biaya produk tetap. Penyebab seluruh biaya tetap dan variabel dimasukkan ke dalam COGM, maka nantinya ada biaya tetap yang terus melekat dengan produk yang belum terjual. Informasi akuntansi biaya penuh menampilkan informasi tentang pendapatan total, biaya total dan aktiva total yang berada di masa lampau maupun masa mendatang (Hanum, 2013, hal. 4).

Metode *variabel costing* adalah penentuan COGM yang hanya melibatkan biaya produksi variabel kedalam harga pokok produksi yang biayanya terdapat bahan baku, btkl, dan biaya overhead variabel. Dalam situasi ini biaya tetap dianggap period cost, karena biaya tetap tidak dibebankan di periode itu.

Metode ABC digunakan dapat menghasilkan informasi harga pokok yang akurat dibandingkan dengan metode konvensional atau sistem sederhana, karena metode ABC melihat serta meneliti penggunaan aktivitas-aktivitas dan menentukan biaya dari setiap aktivitas dan membebankan biaya-biaya tersebut ke dalam pemicu biaya (*cost drivers*). *Cost driver* merupakan faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan biaya pada aktivitas. Pemicu biaya ini merupakan angka-angka yang berisi tentang seberapa besar aktivitas itu digunakan dalam membuat produk-produk (Dunia *et al*, 2019, hal. 15).

Menurut Mutiah *et al* (2020, hal. 348) Metode konvensional atau tradisional merupakan metode yang menghitung biaya produk atau COGM dengan membebankan biaya overhead melalui jumlah unit produksi. dalam metode ini terdapat kelemahan yaitu :

1. Harga terlihat lebih mahal sehingga sulit untuk bersaing
2. Informasi biaya yang kurang akurat dan menyeluruh
3. Hasil dari penawaran sulit dimengerti

Penentuan harga pokok pada sistem biaya tradisional tidak lagi dapat menggambarkan aktivitas yang secara khusus karena banyak kategori yang bersifat tetap (*fixed*) dan tidak langsung. Selain itu dalam sistem ini hanya memakai satu unit cost driver dan hanya mengaitkan biaya ke tempat terjadinya

biaya, oleh karenanya penentuan tarif yang tidak utuh atau maksimal dan sesuai dengan kondisi yang ada (Fadhila, N., & Maramis, 2020, hal. 217).

Perbedaan antara kedua sistem perhitungan atau penentuan tersebut adalah terletak pada jumlah cost driver yang dipakai dalam menghasilkan produk. Dalam sistem ABC (*Activity Based Costing*) penentuan COGM atau harga pokoknya cenderung lebih banyak menggunakan cost driver dibandingkan dengan sistem tradisional yang hanya memakai satu atau dua cost driver berdasarkan unit (Hanum & Wahyudi, 2020, hal. 124).

E. Manfaat Informasi COGM

Dalam penentuan *cost of goods manufactured* tentunya mempunyai maksud dan tujuan untuk kebermanfaatan dari pengguna informasi tersebut. Adapun manfaat informasi COGM atau Harga Pokok produksi menurut Wibowo & Meilani (2009, hal. 95) antara lain sebagai berikut:

1. Sebagai penentu harga jual suatu produk

Perusahaan yang aktivitasnya berorientasi pada pembuatan produk tentunya terdapat biaya produksi pada periode tertentu yang akan muncul. Jadi perhitungan harga pokok produksi atau COGM sangat penting sebagai sumber informasi biaya per satuan produk. Kebijakan penentuan ini berpengaruh terhadap keputusan atau pertimbangan manajer untuk menetapkan harga dipasaran agar suatu produk memiliki ukuran harga yang sesuai dalam artian tidak kemahalan ataupun kemurahan sehingga mampu bersaing dengan produk sejenis di pasaran.

2. Sebagai alat pengawas terhadap terealisasinya biaya produk

COGM digunakan sebagai alat pengawas dan perencanaan dimasa mendatang terkait informasi yang memuat tentang biaya yang dikeluarkan sesungguhnya pada saat pelaksanaan menghasilkan produk. Jadi informasi ini dapat dijadikan sebagai landasan perencanaan untuk tahun berikutnya.

3. Sebagai alat hitung laba atau rugi pada periode tertentu

Laba atau rugi bruto diperoleh berdasarkan sumber informasi aktivitas produksi yang biaya-biaya yang dikeluarkan menjadi penentu ukuran apakah memperoleh untung atau rugi.

4. Sebagai penentu harga pokok persediaan barang jadi dan barang dalam proses didalam neraca

Ketika manajemen membuat suatu laporan pertanggungjawaban keuangan periodik, maka manajemen membuat laporan berupa neraca dan laba-rugi. Didalam laporan neraca terdapat harga pokok persediaan produk jadi dan produk dalam proses hal ini diperoleh dari informasi harga pokok produksi berdasarkan perhitungan harga dan pengeluaran biaya produksi selama pelaksanaan berlangsung.

2.1.3 Activity Based Costing

A. Pengertian ABC (*Activity Based Costing*)

ABC (*Activity Based Costing*) merupakan terobosan terbaru dalam penentuan *cost of goods manufactured* atau harga pokok produksi setelah metode tradisional. Definisi menurut Walther & Skousen (2010, hal. 23) mengenai *Activity Based Costing* adalah suatu sistem atau metode yang

menerapkan pembagian produksi ke dalam aktivitas utamanya, menentukan biaya aktivitas tersebut, dan selanjutnya mengalokasikan biaya produksi yang dilihat dari berapa banyak aktivitas yang diperlukan untuk memperoleh suatu produk.

Sedangkan Firmansyah *et al* (2020, hal. 26) mendefinisikan ABC sebagai suatu sistem atau metode manajemen biaya dimana keseluruhan biaya dikumpulkan kedalam aktivitas-aktivitas kegiatan perusahaan saat produksi, serta membebankan biaya aktivitas ke dalam produk atau jasa dan terakhir untuk informasi biaya aktivitas itu dikirim kepada manajer guna perencanaan, alat keputusan, dan pengendalian biaya.

Metode ABC adalah suatu perhitungan menggabungkan atau kalkulasi biaya yang biaya overhead tidak dibebankan merata pada semua produk yang dihasilkan. Dalam metode ini biaya overhead dialokasikan secara akurat kepada aktivitas yang dikerjakan setiap individu dari aktivitas produk tertentu (Rialdy, 2017, hal. 28).

Dari pengertian diatas menunjukkan bahwa metode ABC merupakan metode yang biaya-biaya dalam rangkaian proses produksi dikaitkan dengan aktivitas-aktivitasnya sesuai dengan berapa besaran aktivitas yang digunakan dalam setiap kali menghasilkan produk sebagai biaya yang dihitung secara kesesuaian guna memperoleh informasi yang akurat dalam perencanaan maupun pengambilan dan pengendalian keputusan biaya.

B. Kelebihan Metode ABC (*Activity Based Costing*)

Setiap metode atau sistem yang dijalankan tentunya terdapat kekurangan maupun kelebihan didalam seperti yang dilansir dari Walther & Skousen (2010, hal. 23) terdapat beberapa kelebihan dari metode ABC (*Activity Based Costing*) yang dirangkum sebagai berikut:

1. Kejelasan dalam melihat korelasi antara aktivitas dan banyak unit yang diproduksi.

Manajer kerap sekali kesulitan dalam melihat ukuran berapa banyak aktivitas yang digunakan dalam menghasilkan satuan unit produksi produk atau jasa ketika menggunakan metode tradisional. Hal ini dikarenakan metode tradisional menggabungkan seluruh biaya berdasarkan satuan biaya dari keseluruhan jenis produk yang dihasilkan tanpa memperhatikan berapa besaran aktivitas yang diperlukan untuk memproduksi setiap jenis produksinya.

2. Menyelaraskan aktivitas dengan produksi

Dalam penggunaan metode ABC biasanya seluruh biaya dihitung sesuai berdasarkan pemakaian aktivitas, jadi aktivitas dan jumlah produk menjadi sejalan.

3. Membantu mengurangi distorsi biaya dari sistem konvensional atau tradisional

ABC merupakan metode yang mampu memberikan biaya yang efisien dibandingkan dengan metode konvensional, hal ini karena kesesuaian perhitungan berdasarkan pemakaian aktivitas pada saat kegiatan produksi berlangsung.

4. Membantu manajer dalam memahami serta proses identifikasi keputusan untuk penentuan tingkat ukuran produksi yang ditargetkan.

Mulyana (2011, hal. 58) juga merumuskan beberapa kelebihan yang mencerminkan manfaat dari metode ABC (*Activity Based Costing*) yang terdiri dari:

1. Untuk memperoleh penyajian biaya yang akurat dan informatif

Dengan penyajian biaya yang akurat maka memudahkan mendapatkan informasi yang akurat juga pada pengukuran profitabilitas produknya serta keakuratan dalam pengambilan keputusan penentuan harga jual, kelompok barang tertentu, pasar dan pemakaian modal usaha.

2. Untuk ukuran yang tepat mengenai biaya yang dikeluarkan berdasarkan adanya aktivitas

Penyajian dari ukuran ini bermanfaat bagi manajer untuk pengendalian biaya dengan meningkatkan nilai produk dan nilai proses melalui keputusan desain produk yang lebih baik.

3. Sebagai alat untuk mempermudah manajer memberikan dan menyajikan informasi biaya yang relevan dalam pengambilan keputusan.

C. Kekurangan Metode ABC (*Activity Based Costing*)

Metode ABC (*Activity Based Costing*) dikenal sebagai sistem yang lebih akurat dibandingkan dengan sistem tradisional karena pengalokasian biaya yang jelas berdasarkan ukuran aktivitasnya masing-masing, namun dibalik kelebihannya maka terdapat hambatan yang menjadi kekurangan dari metode ini berdasarkan Mulyana (2011, hal. 58) sebagai berikut:

1. Metode ABC (*Activity Based Costing*) terbilang mahal untuk dikembangkan.
2. Metode ABC (*Activity Based Costing*) membutuhkan durasi yang lebih lama dalam proses pengembangan dan pelaksanaannya.

Dalam keterbatasan sistem ABC salah satunya adalah pelaporan eksternal yang harus didasarkan pada penyerapan metode atau sistem biaya tradisional. Biaya penyerapan memerlukan sistem pembagian tradisional yaitu antara biaya produk dan biaya periode, dimana pada persediaan menyerap atau mengikat semua biaya produksi dan sedangkan biaya periode tidak ada. Dari hal ini berakibat ABC memperoleh hasil yang tidak sama dari apa yang disyaratkan berdasarkan PABU (Prinsip Akuntansi Berlaku Umum). Oleh sebab itu, metode ABC biasanya dilihat sebagai dalam ruang lingkup ini, namun jika dipakai dalam pengambilan keputusan manajemen internal maka kemungkinan tidak cocok sebagai pelaporan publik (catatan: ketika pada hasil laporan keuangan agregat tidak memiliki perbedaan secara material antara ABC dan metode lainnya, maka metode ABC bisa dipakai dengan tujuan internal maupun eksternal) (Walther & Skousen, 2010, hal. 24).

Faktanya bahwa metode ABC tidak sesuai dengan PABU (Prinsip Akuntansi Berlaku Umum) namun jika perusahaan ingin memperoleh manfaat dari metode ABC maka perusahaan harus mengembangkan dua sistem penentuan biaya yaitu: untuk penyajian pelaporan eksternal dan satu lagi sebagai manajemen internal. Sebagian perusahaan menganggap cukup dalam penerapannya tanpa harus menerapkan dua metode penetapan biaya. Kerugian yang lain dari metode ABC adalah beranggapan jika dibandingkan dengan

menerapkan semua biaya overhead pabrik (BOP) pada biaya pemicu seperti jam kerja maka membutuhkan pengembangan dari sisi kolom biaya yang wajib dialokasikan secara mandiri. Maksudnya metode ABC adalah metode atau teknik yang memerlukan insentif yang tinggi, dan biaya untuk penerapannya sendiri kemungkinan tidak seimbang dengan kesulitannya.

D. Langkah-Langkah Menerapkan ABC

Menurut Mulyana (2011, hal. 56) langkah dalam menerapkan metode ABC adalah dapat dilalui dengan dua tahapan yaitu 1) melakukan identifikasi *cost pools* atau kelompok aktivitas, dan 2) pembebanan biaya aktivitas ke produk atau jasa dengan ukurannya sesuai jumlah aktivitas yang digunakan.

1. Tahap pertama:

Biaya overhead dibebankan pada aktivitas yang sesuai dengan kelompok atau *cost pools* aktivitas dengan *cost drivernya* yang sesuai. Berikut kelompok *cost pools* :

- a. Unit level adalah aktivitas yang dialokasikan pada unit produk yang dihasilkan. Biaya aktivitas pada level satuan unit ini bersifat proporsional dengan berapa jumlah yang diproduksi. Misalkan penggunaan pada jam kerja langsung, penggunaan bahan baku, inspeksi untuk setiap unit dan aktivitas dalam menjalankan mesin yang cenderung digunakan secara proporsional dengan jumlah unit produksi.
- b. Batch level adalah level aktivitas yang terwujud dari tiap batch proses produksi yang tidak diukur berapa unit yang ada dalam batch, misalnya order produksi, jaminan kualitas dan setup peralatan.

- c. Product-sustaining level adalah level aktivitas yang mengenai spesifikasi produk dan biasanya dilakukan dengan tidak melihat berapa batch atau unit yang diproduksi atau dijual. Misalnya aktivitas desain produk, promosi produk, biaya manajer dan staf produksi.
- d. Facility level adalah aktivitas yang berkaitan dengan pendukung proses produksi yang bersifat fasilitas misalnya biaya untuk pemeliharaan atau depresiasi pabrik.

2. Tahap kedua:

Dalam tahap selanjutnya proses pembebanan biaya aktivitas ke dalam objek biaya dengan melakukan identifikasi setiap cost driver dengan setiap aktivitas yang memiliki kaitan atau korelasi yang tinggi dalam satu level. Aktivitas yang cenderung terjadi pada saat yang bersamaan akan memiliki korelasi yang tinggi. Misalnya ketika jumlah pengiriman produk kepada konsumen tinggi maka menandakan korelasi yang tinggi terjadi pada penerimaan pemesanan konsumen, jadi karena memiliki satu korelasi maka kedua aktivitas ini digabung dalam satuan yang sama.

Berikut contoh perhitungan activity based costing yang diaplikasikan kedalam soal berikut:

PT. Medani Tbk merupakan perusahaan yang bergerak menghasilkan paket pengolahan kecap yang menggunakan dua jenis kualitas. Kualitas tersebut terdiri dari standard dan premium. Data keuangan PT. Medani tersebut menyajikan sebagai berikut:

keterangan	Standard	Premium
Volume produksi	22.000	9.000
Harga jual	300	550
Biaya utama	100	225
Jam kerja langsung	110.000	45.000

Akuntansi manajemen memperoleh data yang telah diidentifikasi aktivitas *cost pool* yang dianggarkan dan dianggap pemicu aktivitas sebagai berikut:

Aktivitas	Cost Pool dianggarkan	Pemicu aktivitas
Rekayasa	Rp 217.000	Jam rekayasa
Set Up	Rp 465.000	Jam Set Up
Perputaran Mesin	Rp 2.340.000	Jam Mesin
Pengemasan	Rp 132.000	Jumlah Pengemasan

Penyajian data aktivitas yang terjadi sesungguhnya untuk produk standard dan premium ditampilkan sebagai berikut:

Keterangan	Konsumsi aktivitas		Total
	Standar	Premium	
Jam Rekayasa	9.200	6.300	15.500
Jam Set up	100	210	310
Jam Perputaran mesin	130.000	65.000	195.000
Jam Pengemasan	15.000	7.000	22.000

Untuk menerapkan data tersebut kedalam angka perhitungan activity based costing atau ABC adalah sebagai berikut:

1. Menentukan alokasi tarif biaya pada masing –masing jenis produk dengan pemicu biaya yang dikeluarkan atau sesuai dengan konsumsi aktivitasnya.

Aktivitas	Biaya Aktivitas (Rp)	Konsumsi Aktivitas	Tarif Aktivitas (Rp)
Rekayasa	217.000	15.500	14
Set Up	465.000	310	1500
Perputaran Mesin	2.340.000	195.000	12
Pengemasan	132.000	22.000	6

2. Menentukan biaya overhead pabrik yang masing-masing produk dibebankan

a. Produk Tipe Standar

Aktivitas	Tarif Aktivitas (Rp)	Konsumsi Aktivitas	Total Biaya Overhead	Biaya overhead per unit
Rekayasa	14	9.200	128.800	6,44
Set Up	1500	100	150.000	7,5
Perputaran Mesin	12	130.000	1.560.000	78
Pengemasan	6	15.000	90.000	4,5
Total			1.928.800	96,44

b. Produk Tipe Premium

Aktivitas	Tarif Aktivitas (Rp)	Konsumsi Aktivitas	Total Biaya Overhead	Biaya overhead per unit
Rekayasa	14	6.300	88.200	8,82
Set Up	1.500	210	315.000	31,5
Perputaran Mesin	12	65.000	780.000	78
Pengemasan	6	7.000	42.000	4,2
Total			1.225.200	122,52

3. Menghitung *cost of goods manufactured* atau harga pokok produksi serta perbedaan laba pada masing-masing jenis produk

Keterangan	Standar	Premium
Harga Jual /unit	300	550
Biaya produk :		
Biaya Utama	100	225
Biaya overhead :		
Jam Rekayasa	6,44	8,82
Jam Set Up	7,5	31,5
Jam Mesin	78	78
Jumlah Pengemasan	4,5	4,2
	<u>96,44</u>	<u>122,52</u>
Biaya produk / Unit	196,44	347,52
MK atau Laba	103,56	202,48

Dari perhitungan diatas sudah terlihat bahwa perhitungan yang menggunakan metode ABC mendasari perhitungan secara alokasi yang jelas terhadap aktivitas yang digunakan setiap jenis produk yang diproduksi. Jadi untuk biaya produksinya menampilkan biaya yang sesuai dengan pengeluaran dari biaya aktivitas yang terdiri dari jumlah biaya utama masing-masing jenis produk dan biaya overhead pada penganan kebutuhan dalam proses penghasil produk.

2.1.4 Penentuan Harga Jual

Penentuan harga jual merupakan ukuran yang diperoleh untuk sebagai ketetapan harga pada suatu produk. Penentuan harga jual terdiri dari pembentukan struktur harga yang dapat dilihat dari sisi-sisi tiap produk atau antara produk. Dalam peranan perusahaan untuk memproses penentuan harga jual produk memiliki karakteristik tersendiri yang berbeda-beda dimana hal tersebut tergantung kondisi pasar yang dihadapi. Terdapat tiga bentuk penentuan harga jual menurut Soemarso (1990, hal. 13) antara lain sebagai berikut:

1) Penentuan harga jual oleh pasar atau *market pricing*

Dalam kondisi penentuan harga jual ini maka penjual tidak dapat mengontrol sama sekali harga yang dijual dipasaran. Hal ini karena disini penentuannya dibuat berdasarkan mekanisme penawaran dan permintaan. Contoh seperti harga bahan baku.

2) Penentuan harga jual oleh pemerintah atau *government controlled pricing*

Dalam aturan tertentu pemerintah memiliki wewenang untuk menentukan harga barang/jasa terutama untuk barang atau jasa yang bersifat

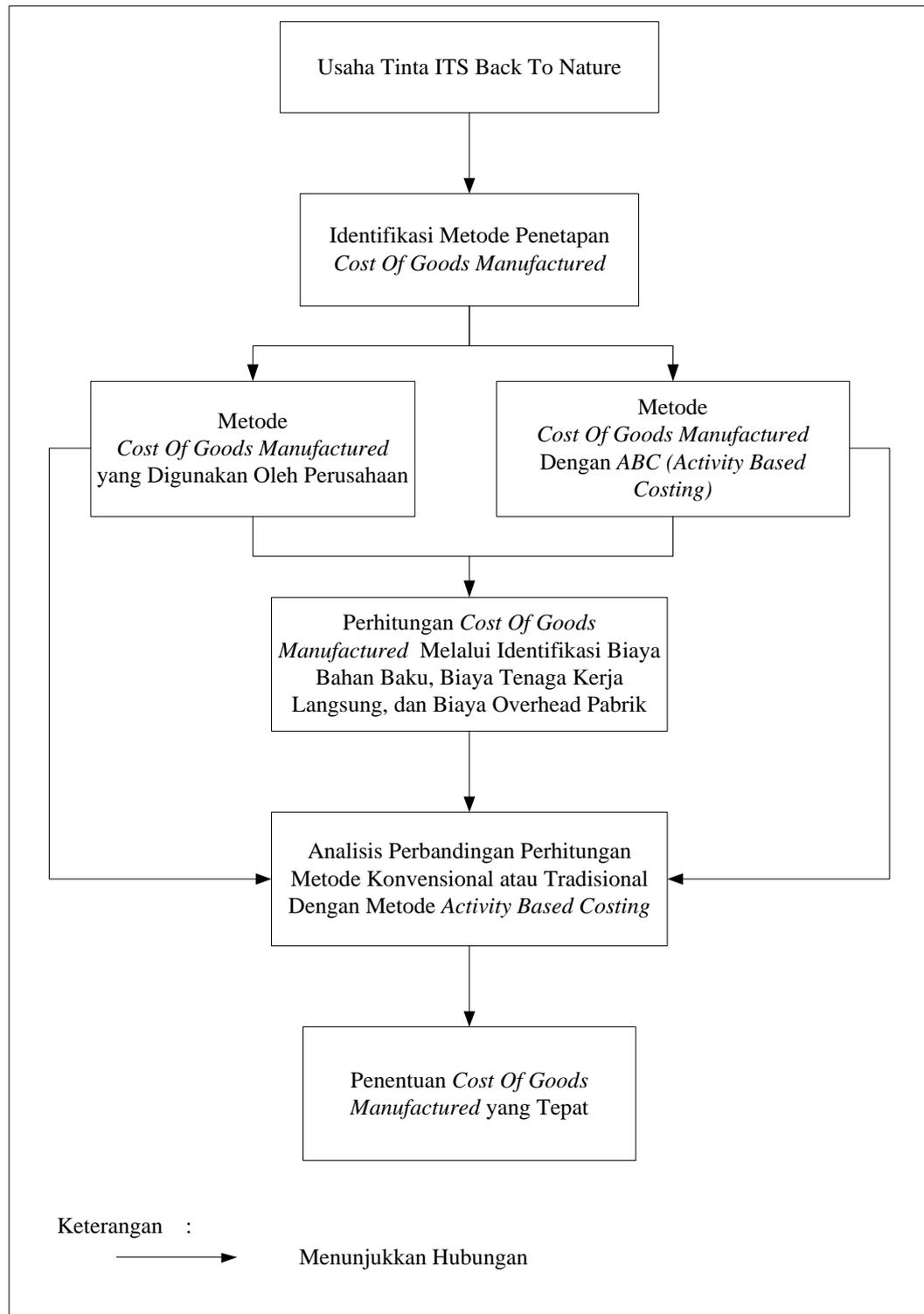
umum. Perusahaan sebagai penjual tidak dapat menentukan harga jual barang atau jasa tersebut. Contohnya seperti harga bahan bakar.

3) Penentuan harga jual oleh Perusahaan atau *administered or business controlled pricing*

Harga jual pada kondisi ini perusahaan dapat menentukan harga jual sendiri dengan berbagai kebijakan maupun metode yang digunakan. Dalam hal ini kebebasan bagi perusahaan menentukan harga jual asal tetap dalam mekanisme penawaran dan permintaan, serta syarat peraturan pemerintah yang wajib dipatuhi. Mengenai harga tersebut perusahaan dapat memiliki hak untuk penentuan harga sampai sejauh mana produk tersebut layak diberi harga.

Kebijaksanaan atau sebuah keputusan yang sangat perlu atau sangat penting diperhatikan adalah keputusan untuk penentuan harga jual pada suatu produk yang menghantarkan laba (Profit) dan laku di pasaran (marketable). Terdapat lima metode penentuan harga jual yang sering digunakan yaitu *Gross Margin Pricing, Direct Cost, Full Cost, Time and Material, dan Return on Capital Employment Pricing* (Astuty, W., et al, 2016, hal. 105).

2.2 Kerangka Berpikir



Gambar 2. 2 Kerangka Berpikir

Penetapan *cost of goods manufactured* atau harga pokok produksi menjadi aspek yang sangat penting guna untuk keberlangsungan usaha dan keakratan biaya-biaya yang digunakan dalam menentukan harga per buah atau unit produk yang diproduksi sehingga menghasilkan biaya yang tidak terlalu tinggi maupun terlalu rendah. Penetapan ini sering terjadi atau dilakukan pada perusahaan manufaktur karena dalam rangkaian proses pembuatan suatu produk mulai dari pengolahan bahan baku hingga menjadi produk jadi terdapat pengeluaran aktivitas yang mengenakan biaya.

Usaha ITS Back To Nature menghasilkan tiga jenis varian pada produk yang sama yaitu Tinta. Varian tersebut terdiri dari tinta berwarna hitam, biru, dan merah, dari ketiga jenis tinta ini diperlukan perhitungan yang tepat dalam menentukan harga pokok yang dikeluarkan ketika produksi guna memutuskan harga jual yang tepat. Setelah diidentifikasi pada usaha ITS Back To Nature, terlihat bahwa usaha ini menggunakan metode konvensional atau tradisional yang metode ini sering dilakukan oleh pelaku usaha yang masih belum mengenal atau mencoba metode perhitungan yang lainnya.

Setelah mengetahui metode *cost of goods manufactured* yang digunakan oleh perusahaan maka langkah selanjutnya adalah menghitung dengan metode ABC (Activity Based Costing) yang hasilnya dilakukan analisis dan dibandingkan sehingga terlihat perbedaan dari kedua metode tersebut yang dapat dijadikan sebagai pertimbangan oleh perusaha atau usaha ITS Back To Nature dalam memberikan harga jual yang tepat kepada konsumen.

2.3 Penelitian Terdahulu

Dalam penelitian ini maka penulis menyajikan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan pengendalian intern penjualan untuk memberikan gambaran dan kejelasan dalam proses penelitian :

Tabel 2. 1
Penelitian Terdahulu

No	Nama Peneliti	Judul	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1	Vicka Ayu Pratama (2013)	Analisis Harga Pokok Produksi Sandal Dengan Menggunakan Metode Activity Based Costing (ABC) Pada UD. Alfian Jaya Sidoarjo	Kualitatif Deskriptif	Harga Pokok Produksi dari tipe Sandal Woless, sandal Okley, sandal Rafila dan, sandal KiddRock lebih minimum sehingga harga jual produk yang ditentukan perusahaan dapat bersaing dan untuk kedepannya.
2	Moh. Yusuf Wibisono (2015)	Analisis Penentuan Harga Pokok Produksi Berdasarkan Sistem Activity Based Costing Pada UD. Sepatu Katon Ragil	Kuantitatif, Deskriptif	Pendekatan metode activity based costing untuk menentukan harga pokok produksi sepatu casual, pantofel, dan sepatu boot sudah sesuai dan akurat untuk digunakan oleh perusahaan sebagai pengganti metode konvensional.
3	Dewi Hartati (2016)	Analisis Perbandingan Perhitungan Harga Pokok Produksi Dengan Metode Tradisional Dan Metode Activity Based Costing (Studi Kasus Pada PT. Sinar Bintang Aluminium Di Kabupaten Banyuwangi)	Kualitatif, Kuantitatif, Pendekatan Komparatif	Harga pokok produksi PT. Sinar Bintang Aluminium tahun 2015 dengan metode tradisional dibandingkan metode activity based costing menunjukkan hasil yang lebih besar untuk produk Perik

				No. 10 dan Periuik No. 11, sedangkan untuk kualifikasi No. 18 dan kualifikasi No. 20 memberikan hasil yang lebih kecil
4	Nurul Huda Ika Sulistiana (2019)	Analisis Harga Pokok Produksi Menggunakan Metode Activity Based Costing (ABC) Untuk Menentukan Harga Jual Dalam Perspektif Ekonomi Islam (Studi Kasus UD. Al-Barokah Food, Kelurahan Wonosari, Kec. Ngaliyan)	Kualitatif Deskriptif	Metode Activity Based Costing menghasilkan kebanyakan harga pokok produksi yang lebih besar dari ketiga jenis produk yaitu Ayam potong, Tahu bakso, dan . Bakso ayam
5	Nur Hanimah (2020)	Analisis Penerapan Metode Activity Based Costing Dalam Penentuan Harga Pokok Produksi (Studi Kasus Raihan Bakery And Cake Shop Medan)	Kualitatif pendekatan deskriptif	Metode Activity-Based Costing menunjukkan hasil yang lebih kecil dibandingkan dengan metode tradisional pada produk Bika Ambon, Bolu Sifon Kacang dan Bolu Pisang.selisih dari perbedaan tersebut adalah sebesar Rp3.700 untuk Bika Ambon, sebesar Rp4.100 selisih untuk Bolu Sifon Kacang dan sebesar Rp4.000 untuk Bolu Pisang.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini tergolong atau jenis bagian penelitian kualitatif yang menganut pendekatan deskriptif. Golongan penelitian kualitatif ini membahas lebih dalam mengenai makna, penalaran, pengertian suatu keadaan tertentu, serta lebih banyak meneliti hal-hal yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari atau perilaku perusahaan dalam menjalankan bisnis (Rukin, 2019, hal. 6).

Pendekatan deskriptif merupakan pendekatan penelitian yang dilakukan dengan memaparkan atau menggambarkan hasil penelitian berupa analisis data yang di dapat. Dengan pendekatan ini maka penelitian berlangsung memberikan gambaran-gambaran berdasarkan teori dan metode yang ada sebagai alat informasi dan pengambilan keputusan.

Jadi pada penelitian ini, judul dan jenis penelitiannya dimaksudkan untuk menganalisis mengenai perhitungan *cost of goods manufactured* atau yang dikenal dengan harga pokok produksi dengan metode-metode perhitungan yang lebih akurat dari yang sebelumnya dengan memaparkan bahwa perhitungan yang dihasilkan mampu memberikan iklim positif bagi usaha dalam mengembangkan serta bertahan dari gempuran persaingan produk yang menetapkan harga jual yang sesuai dan dapat dijangkau oleh konsumen.

3.2 Definisi Operasional

Dalam definisi operasional terdapat pengertian dan pemahaman singkat mengenai variabel yang digunakan untuk meneliti dan memperjelas atas gambaran

yang ditimbulkan dari variabel yang mempengaruhinya. Menurut Nuryaman, & Christina (2015, hal. 24) mendefinisikan variabel penelitian merupakan karakteristik yang melekat pada unit analisis penelitian, yang menjadi pusat perhatian dalam penelitian.

COGM (*Cost Of Goods Manufactured*) merupakan bahasa asing yang biasanya kita sering dengar sebagai Harga Pokok Produksi. Harga Pokok Produksi sendiri memiliki pengertian yaitu harga-harga yang dikeluarkan pada saat memproduksi produk dimana menjadi akumulasi biaya yang utuh dari keseluruhan pengolahan bahan baku sampai menjadi produk.

Biaya-biaya produksi dapat dikategorikan menjadi biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung dan biaya overhead pabrik. Dalam perhitungan biaya-biaya tersebut *cost of goods manufactured* dapat ditentukan dengan berbagai cara dan metode perhitungan. Metode perhitungan yang sering terkenal dan sering dipakai adalah metode konvensional atau tradisional dan metode ABC (*Activity Based Costing*).

ABC (*Activity Based Costing*) adalah salah satu metode penetapan harga pokok dalam kegiatan produksi yang berbasis aktivitas dengan pengalokasian biaya pada masing-masing aktivitas dengan jumlah aktivitas yang dikeluarkan sesuai pada jenis produk itu sendiri. Setiap aktivitas maka ada biaya yang dikeluarkan, sedikit banyaknya aktivitas maka mempengaruhi biaya yang dikeluarkan dan tentunya akan berpengaruh pada penetapan harga pokok produksinya.

3.3 Tempat dan Waktu Penelitian

Ketika proses penelitian ini berlangsung maka penulis mengunjungi tempat penelitian yang berlokasi di Jalan Pertiwi No. 2, Medan Tembung, Sumatera Utara, dengan nama perusahaan adalah ITS Back To Nature. Penulis melakukan penelitian ini dimulai pada bulan Desember tahun 2021 sampai dengan April tahun 2022.

Tabel 3. 1
Rencana Jadwal penelitian

NO	Aktivitas Penelitian	Waktu Penelitian (2021-2022)																			
		Feb				Mar				Apr				Mei				Jun			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Penelitian Pendahuluan (Prariset)	■	■	■	■																
2	Penyusunan Proposal					■	■	■	■												
3	Pembimbingan Proposal									■	■										
4	Seminar Proposal											■						■			
5	Penyempurnaan Proposal													■	■	■	■	■			
6	Pengumpulan Data																	■	■		
7	Pengolahan dan Analisis Data																			■	■
8	Penyusunan Skripsi (Laporan Penelitian)																			■	
9	Pembimbingan Skripsi																			■	
10	Sidang Meja Hijau																			■	
11	Penyempurnaan Skripsi dan Penulisan Jurnal																			■	■

3.4 Sumber dan Jenis Data

Dalam memperoleh sumber data peneliti memperolehnya langsung dari objek yang hendak diteliti yaitu usaha tinta Perusahaan ITS Back To Nature di Jalan Pertiwi No. 2, Medan Tembung, Sumatera Utara. Alasan peneliti memilih tempat tersebut menjadi sumber data adalah karena pada perusahaan tersebut masih tergolong kepada usaha baru yang ingin berkembang dan masih menerapkan sistem penentuan harga Pokok produksi melalui metode konvensional atau dikenal sebagai

metode tradisional oleh karena itu peneliti ingin memberikan gambaran yang lebih akurat dalam perhitungan harga pokok produksi melalui metode ABC.

Data ini tergolong ke dalam dua jenis klasifikasi data yaitu antara lain sebagai berikut:

1. Data Primer

Data primer dapat diberi penjelasan sebagai jenis data yang diperoleh dengan secara langsung ke tempat penelitian dengan memperoleh data berupa dokumen-dokumen atau dapat juga berupa hasil wawancara. Hal tersebut dapat dilakukan secara lisan maupun tulisan dengan langsung ditanyakan atau diambil ke sumbernya yaitu perusahaan yang diteliti (Usaha ITS Back To Nature).

2. Data Sekunder

Data ini dijadikan sebagai data pendukung untuk memperkuat serta melandas penelitian seperti jurnal maupun kajian buku-buku atau beberapa jurnal sebagai data pendukung dari data primer untuk memperkuat penelitian.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik, cara, atau metode yang dilakukan di dalam pengumpulan data penelitian ini meliputi tiga cara antara lain sebagai berikut:

1. Observasi

Teknik ini memiliki makna lain yaitu pengamatan, cara ini dimanfaatkan untuk mengamati dan melihat secara langsung mengenai perilaku para pekerja (Rukajat, 2018, hal. 22). Teknik observasi merupakan cara awal dari penelitian

ini berlangsung, peneliti memulai dengan pengamatan dan pencarian masalah dari usaha ITS Back To Nature. Dalam pencariannya tentunya melihat dari data-data yang dibuat oleh perusahaan mulai dari sistem akuntansi manajemennya hingga pada metode-metode yang digunakan oleh usaha tersebut. Jadi dari metode ini dapat disimpulkan sebagai cara penulis dalam mengumpulkan data melalui penelusuran ke sumber masalah yang dituju.

2. Wawancara

Teknik ini merupakan cara yang dilakukan dengan memberikan beberapa pertanyaan dan melakukan komunikasi langsung kepada sumber yang terpercaya yaitu manager keuangan yang dilakukan secara langsung. Dalam wawancara ini peneliti menelusuri dan menanyakan aktivitas biaya yang dikeluarkan dalam memproduksi tinta spidol ITS Back To Nature. Dengan teknik ini diharapkan peneliti memperoleh data berdasarkan keadaan yang sebenarnya berdasarkan pengalaman, perilaku dan pemikiran dari pelaku usaha sebagai objek yang ingin diteliti.

3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah pengumpulan dan penyatuan beberapa bukti baik berupa video maupun bukti pendukung berupa dokumen dan beberapa sumber referensi yang berkaitan dengan pengeluaran dari aktivitas biaya yang berpengaruh terhadap kegiatan produksi dijadikan sebagai acuan dalam penelitian ini.

3.6 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data adalah metode atau cara yang dilakukan untuk melakukan analisis data yang diperoleh sebelumnya dari objek penelitian. Teknik analisis data ini merupakan langkah selanjutnya untuk memberikan gambaran apa yang akan dilakukan dalam menganalisis data yang diperoleh peneliti di tempat penelitian yaitu Usaha ITS Back To Nature. Teknik analisis data juga dapat diartikan sebagai cara yang digunakan untuk memberikan gambaran dari informasi yang didapat untuk memperoleh hasil penelitian sehingga dapat dijadikan sebagai kesimpulan dalam penelitian.

Setelah pengumpulan data dan observasi maka data-data tersebut dilakukan analisis dan pengolahan, berikut merupakan prosedur dalam teknik analisis data yang dilakukan beberapa tahap pada penelitian ini:

1. Tahap pertama, melakukan perhitungan *cost of goods manufactured* dengan metode yang digunakan oleh usaha ITS Back To Nature yaitu perhitungan sederhana menggunakan metode konvensional atau tradisional. Dalam perhitungan ini terdiri dari beberapa cara yaitu :
 - a. Menentukan tarif biaya overhead pabrik per satuan unit produk
 - b. Membebankan biaya tarif tunggal *overhead* pabrik dialokasikan pada elemen biaya yang diproduksi berdasarkan jumlah unitnya masing-masing jenis produk
2. Tahap kedua, peneliti melakukan prosedur perhitungan *cost of goods manufactured* dengan metode yang ingin diuji oleh peneliti yaitu metode ABC (*Activity Based Costing*). Dalam perhitungannya terdapat beberapa prosedur yaitu:

- a. Identifikasi kelompok aktivitas biaya (*cost pool*) beserta *cost drivernya*
 - b. Menentukan nilai *cost driver* pada saat aktivitas terjadi
 - c. Menentukan *pool rate* atau tarif kelompok
 - d. Penetapan *cost of goods manufactured* atau harga pokok produksi
3. Tahap ketiga, melakukan analisis perbandingan dalam penetapan *cost of goods manufactured* antara penerapan metode konvensional dengan *activity based costing* (abc) pada usaha *its back to nature*. Dari analisis ini maka terlihat hasil perbedaan dari kedua metode.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

4.1 Deskripsi Data

Data merupakan sumber yang paling penting dalam penelitian untuk membuktikan hubungan atau dampak dari penggunaan metode tertentu terhadap hasil yang diperoleh. Suatu metode atau cara yang dilakukan oleh perusahaan menjadi incaran para peneliti untuk bahan penelitian yang dikaitkan sebagai variabel penelitian dengan membandingkan teori dan praktik. Dalam penelitian yang dilaksanakan ini peneliti memperoleh data melalui perusahaan yang mana terlebih dahulu dilakukan pengamatan aktivitas dan mencoba menanyakan metode maupun ukuran data yang digunakan.

Dikarenakan peneliti ingin mengetahui perolehan nilai COGM (*Cost Of Goods Manufactured*) dan membandingkan metode konvensional yang digunakan oleh perusahaan dengan metode *activity based costing* sebagai ukuran pembandingnya maka peneliti memerlukan komponen biaya-biaya untuk memperoleh harga pokok produksi seperti biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung dan biaya *overhead* pabrik. Berikut deskripsi dari ketiga data tersebut yang diperoleh peneliti:

1. Data Biaya Bahan Baku

Data biaya bahan baku berisis rangkaian bahan-bahan serta ukuran harga yang digunakan atau dikeluarkan untuk memproduksi suatu produk. Di dalam data biaya bahan baku terdapat beberapa komponen harga yang meliputi tiga jenis produk tinta yaitu jenis tinta berdasarkan varian warna yaitu hitam, biru, dan merah. Biaya-biaya tersebut dirincikan ke dalam tabel berikut:

Tabel 4. 1
Rincian Biaya Bahan Baku Usaha ITS Back To Nature Tahun 2021

Nama Bahan	Jumlah Biaya	Jenis Produk		
		Hitam	Biru	Merah
Daun Jambu Biji	Rp 900.000	Rp 900.000	Rp 900.000	Rp 900.000
Tempurung Kelapa	Rp1.350.000	Rp1.350.000		
Bunga Telang	Rp2.830.700		Rp2.000.000	
Bunga Mawar Merah	Rp3.139.000			Rp3.139.000
Tepung Maizena	Rp3.120.000	Rp3.120.000	Rp1.914.639	Rp1.568.200
Cuka	Rp1.250.000	Rp1.250.000	Rp 767.083	Rp 628.285
CMC	Rp1.550.600	Rp1.550.600	Rp 951.551	Rp 779.375
Biaya Bahan Baku		Rp8.170.600	Rp6.533.272	Rp7.014.860
Total Biaya Bahan Baku		Rp 21.718.732		

Sumber : Data ITS Back To Nature Medan

Jumlah biaya bahan baku yang dikeluarkan oleh usaha Tinta ITS Back To Nature selama tahun 2021 sebesar Rp 21.718.732 dengan alokasi masing-masing jenis tinta berwarna hitam sebesar Rp 8.170.600, Biru sebesar Rp 6.533.272, dan Merah sebesar Rp 7.014.860.

2. Data Tenaga Kerja Langsung

Data tenaga kerja langsung berbasis rangkaian biaya yang dikeluarkan oleh usaha ITS Back To Nature sebagai upah para pekerja sesuai dengan porsi dan tingkat kesulitan dalam memproses produk tinta masing-masing. Hitungan biaya tenaga kerja langsung ini dilihat dari satu kali kegiatan perusahaan menghasilkan produk. Pada usaha tinta ITS Back To Nature melakukan pengeluaran biaya tenaga kerja langsung setelah melakukan kegiatan sekali produksi sebanyak 3.221 botol tinta yang terbagi tiga varian warna. Berikut rincian biaya tenaga kerja langsung yang dikeluarkan:

Tabel 4. 2
Rincian Biaya Tenaga Kerja Langsung Usaha ITS Back To Nature

Bagian	Gaji Per Produk		
	Hitam	Biru	Merah
Persiapan Bahan	Rp 800.000	Rp 800.000	Rp 800.000
Pembuatan Warna Hitam	Rp 300.000		
Pembuatan Warna Biru		Rp 330.000	
Pembuatan Warna Merah			Rp 350.000
Pencampuran	Rp 500.000	Rp 500.000	Rp 500.000
Pengemasan	Rp 400.000	Rp 400.000	Rp 400.000
Biaya Tenaga Kerja Langsung	Rp2.000.000	Rp2.030.000	Rp2.050.000
Total BTKL	Rp 6.080.000		

Sumber : Data ITS Back To Nature Medan

3. Data Biaya *Overhead* Pabrik

Data biaya *overhead* pabrik merupakan data yang terdiri komponen biaya-biaya yang dikeluarkan secara aktivitasnya tidak berkaitan langsung dengan proses produksi produk seperti biaya bahan penolong, biaya perbaikan, biaya pemeliharaan mesin, biaya tenaga kerja tidak langsung, dan lainnya.

Tabel 4. 3
Rincian Biaya *Overhead* Pabrik Usaha ITS Back To Nature Tahun 2021

Biaya-Biaya	Total
Biaya Bahan Penolong	
Tas Goody bag	Rp 920.000
Botol Tinta	Rp 800.000
Sedotan tinta	Rp 500.000
Stiker	Rp 670.000
Plastik Packing	Rp 400.000
Biaya Gas	Rp 3.290.000
Biaya Listrik	Rp 500.000
Biaya Penyusutan Mesin	Rp 1.300.000
Biaya Pemasaran	Rp 1.000.000
Biaya Pemeliharaan Bangunan	Rp 400.000
Total BOP	Rp 2.500.000
	Rp 8.990.000

Sumber : Data ITS Back To Nature Medan

Dari biaya *overhead* yang dihitung dan diakumulasikan maka pada tahun awal produksi Usaha ITS Back To Nature di tahun 2021 sebesar Rp 8.990.000 yang

terdiri dari biaya bahan penolong, biaya gas, biaya listrik, biaya penyusutan mesin, biaya pemasaran dan biaya pemeliharaan bangunan.

4.2 Analisis Data

Analisis data merupakan proses pengolahan data sehingga memperoleh hasil data yang dibutuhkan. Dalam analisis data pada penelitian ini maka diperlukan data jumlah produksi tinta usaha ITS Back To Nature sebagai berikut:

Tabel 4. 4
Data Jumlah Produksi Usaha ITS Back To Nature Tahun
2021

Jenis Produk	Jumlah Unit Produksi
Tinta Hitam	1.522
Tinta Biru	934
Tinta Merah	765
Total	3.221

Sumber : Data ITS Back To Nature Medan

Untuk mendapatkan hasil data *Cost Of Good Manufactured* atau Harga pokok produksi yang akurat maka dibuat perhitungan dan analisis berdasarkan metode *Activity Based Costing* dan kemudian dibandingkan dengan metode konvensional. Berikut penerapan metode yang dilakukan berdasarkan data jumlah produksi dan biaya-biaya yang terlibat dalam perolehan harga pokok produksi atau *Cost Of Goods Manufactured*:

1. Penetapan *Cost Of Goods Manufactured* Metode Konvensional atau Tradisional

Dalam perhitungan *Cost Of Goods Manufactured* dengan cara ini adalah dengan melakukan pembebanan biaya *overhead* pabrik dibandingkan dengan jumlah produk yang hanya mendasarkan pada satu *cost driver* seperti jumlah

produksi dalam unit atau jam tenaga kerja langsung. Dalam metode ini terdapat dua cara perhitungan yakni:

a. Pertama

Tahap awal ini biaya *overhead* pabrik dijumlahkan seluruh komponen biayanya kemudian dibandingkan dengan jumlah produksi tinta perusahaan sehingga membentuk tarif tunggal berdasarkan unit produk, dengan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Biaya Overhead Pabrik}}{\text{Total Unit Produksi}} \\
 &= \frac{\text{Rp 8.990.000}}{3.221 \text{ Unit}} \\
 &= \text{Rp 2.791 / unit}
 \end{aligned}$$

Setelah penentuan biaya *overhead* dibagi dengan jumlah produk yang diproduksi maka menghasilkan tarif biaya *overhead* pabrik per unit dari seluruh jenis produk yaitu Rp 2.791 dari setiap produk yang dibebankan.

b. Kedua

Selanjutnya pada bagian kedua ini biaya tarif tunggal *overhead* pabrik dialokasikan pada elemen biaya yang diproduksi berdasarkan jumlah unitnya masing-masing jenis produk, sehingga perhitungan biaya produksi metode konvensional disajikan sebagai berikut:

Tabel 4. 5
Penentuan *Cost Of Goods Manufactured* Metode Konvensional Usaha ITS
Back To Nature Medan Tahun 2021

Komponen Biaya	H	B	M
Biaya Bahan Baku	Rp 8.170.600	Rp 6.533.272	Rp 7.014.860
Biaya Tenaga Kerja Langsung	Rp 2.000.000	Rp 2.030.000	Rp 2.050.000
BOP H = 1.522 x Rp 2.791	Rp 4.247.991		
BOP B = 934 x Rp 2.791		Rp 2.606.849	

BOP M = 765 x Rp 2.791			Rp 2.135.160
COGM (<i>Cost Of Goods Manufactured</i>)	Rp14.418.591	Rp11.170.121	Rp11.200.020
Unit Produk	1.522	934	765
COGM Per Unit	Rp 9.473	Rp 11.959	Rp 14.641

Sumber : Data sekunder yang diolah

Berdasarkan pengolahan dan perhitungan data diatas dengan menerapkan metode konvensional maka diperoleh *Cost Of Goods Manufactured* atau Harga Pokok Produksi per unit pada usaha ITS Back To Nature Medan Tahun 2021 sebesar Rp 9.473 untuk jenis tinta hitam per unit, Rp 11.959 untuk jenis tinta Biru per unit, dan Rp 14.641 untuk jenis tinta Merah per unit.

2. Penetapan *Cost Of Goods Manufactured* Metode *Activity Based Costing* (ABC)

Penetapan dengan metode ini dilakukan secara rinci dan mengklasifikasikan aktivitas pada masing-masing jenis produk. Setiap aktivitas maka ada biaya yang dikeluarkan, sedikit banyaknya aktivitas maka mempengaruhi biaya yang dikeluarkan dan tentunya akan berpengaruh pada penetapan harga pokok produksinya. Berikut penetapan metode ini dalam penentuan *Cost Of Goods Manufactured* atau harga pokok produksi usaha ITS Back To Nature:

a. Identifikasi Kelompok Aktivitas Biaya (*Cost Pool*)

Identifikasi ini merupakan tahap awal dimana biaya *overhead* dibebankan pada jenis-jenis aktivitas yang tepat dalam satu *cost pools* atau kelompok aktivitas dengan pemicu biaya (*cost driver*) yang sesuai dengan ukurannya. Dalam tahap ini untuk mempermudah perhitungan pada alokasi biaya aktivitas masing-masing dengan *cost driver* yang tepat. Berikut hasil identifikasi disajikan kedalam tabel:

Tabel 4. 6
Biaya *Overhead* Pabrik Sebagai Cost Pool Berdasarkan Aktivitas
Biaya

Aktivitas	Cost Pool dianggarkan	Level Aktivitas	Cost Driver
Biaya Bahan Penolong	Rp 3.290.000	Level Unit	Unit
Biaya Gas	Rp 500.000	Level Unit	Kg
Biaya Listrik	Rp 1.300.000	Level Unit	KWH
Biaya Penyusutan Mesin	Rp 1.000.000	Level Unit	Jam
Biaya Pemasaran	Rp 400.000	Level Produk	Unit
Biaya Pemeliharaan Bangunan	Rp 2.500.000	level Fasilitas	Luas Bangunan

b. Nilai *Cost Driver* Pada Saat Aktivitas Terjadi

Pada tahap selanjutnya adalah penentuan nilai tarif *cost driver* dari masing-masing jenis produk. Dengan identifikasi ukuran nilai *cost driver* yang tepat sebelumnya maka dapat dijadikan satuan ukur per tarif *cost driver* pada masing-masing jenis produk. Data ini diperoleh dari rangkaian aktivitas usaha ITS Back To Nature dalam menghasilkan produk. Berikut rincian tarif *cost driver* yang sebenarnya selama aktivitas:

Tabel 4. 7
Data Aktivitas sebenarnya Berdasarkan *Cost Driver* ITS Back To Nature
Medan Tahun 2021

Aktivitas	Cost Driver	Konsumsi Aktivitas			Total
		H	B	M	
Biaya Bahan Penolong	Unit	1.522	934	765	3.221
Biaya Gas	Kg	44,1	29,4	14,7	88,2
Biaya Listrik	KWH	449,8	299,9	150	899,7
Biaya Penyusutan Mesin	Jam	95,6	63,7	31,9	191,2
Biaya Pemasaran	Unit	1522	934	765	3.221
Biaya Pemeliharaan Bangunan	Luas Bangunan	7,1	4,8	2,1	14

Sumber : Data ITS Back To Nature Medan

Usaha ITS Back To Nature melakukan aktivitas produksi dengan menggunakan *cost driver* satuan unit, kg, kwh, jam, dan luas area yang digunakan.

c. Menentukan *Pool Rate* Atau Tarif Kelompok

Pool rate dihitung untuk menentukan tarif per satuan *cost driver* yang diperoleh dari pembagian total biaya dengan total konsumsi aktivitas. Berikut tabel hasil perhitungan *pool rate* :

Tabel 4. 8
Penentuan Tarif Aktivitas Kelompok Atau *Pool Rate* ITS Back To Nature Medan Tahun 2021

Aktivitas	<i>Cost Driver</i>	Total Biaya	Konsumsi Aktivitas	Tarif Aktivitas
Biaya Bahan Penolong	Unit	Rp 3.290.000	3.221	Rp 1.021
Biaya Gas	Kg	Rp 500.000	88,2	Rp 5.667
Biaya Listrik	KWH	Rp 1.300.000	899,7	Rp 1.445
Biaya Penyusutan Mesin	Jam	Rp 1.000.000	191,2	Rp 5.230
Biaya Pemasaran	Unit	Rp 400.000	3.221	Rp 124
Biaya Pemeliharaan Bangunan	Luas Bangunan	Rp 2.500.000	14	Rp 175.400

d. Penetapan *Cost Of Goods Manufactured* Atau Harga Pokok Produksi

Setelah melakukan perhitungan *pool rate* atau tarif kelompok pada masing-masing aktivitas maka dapat dihitung biaya harga pokok dari jumlah produksi pada setiap jenis produk yaitu jenis tinta hitam, biru dan merah sebagai berikut:

Tabel 4. 9
Pembebanan Biaya *Overhead* Pabrik Metode Activity Based Costing Usaha ITS Back To Nature Medan Tahun 2021

Produk Tinta Hitam				
Aktivitas	<i>Cost Driver</i>	Tarif Aktivitas	Jumlah Aktivitas	Total BOP
Biaya Bahan Penolong	Unit	Rp 1.021	1.522	Rp 1.554.604
Biaya Gas	Kg	Rp 5.667	44,1	Rp 250.000
Biaya Listrik	KWH	Rp 1.445	449,8	Rp 650.000
Biaya Penyusutan Mesin	Jam	Rp 5.230	95,6	Rp 500.000
Biaya Pemasaran	Unit	Rp 124	1.522	Rp 189.010

Biaya Pemeliharaan Bangunan	Luas Bangunan	Rp 175.400	7,1	Rp 1.250.000
Jumlah				Rp 3.143.614
Produk Tinta Biru				
Aktivitas	Cost Driver	Tarif Aktivitas	Jumlah Aktivitas	Total BOP
Biaya Bahan Penolong	Unit	Rp 1.021	934	Rp 954.008
Biaya Gas	Kg	Rp 5.667	29,4	Rp 166.667
Biaya Listrik	KWH	Rp 1.445	299,9	Rp 433.333
Biaya Penyusutan Mesin	Jam	Rp 5.230	63,7	Rp 333.333
Biaya Pemasaran	Unit	Rp 124	934	Rp 115.989
Biaya Pemeliharaan Bangunan	Luas Bangunan	Rp 175.400	4,8	Rp 833.333
Jumlah				Rp 2.003.330
Produk Tinta Merah				
Aktivitas	Cost Driver	Tarif Aktivitas	Jumlah Aktivitas	Total BOP
Biaya Bahan Penolong	Unit	Rp 1.021	765	Rp 781.388
Biaya Gas	Kg	Rp 5.667	14,7	Rp 83.333
Biaya Listrik	KWH	Rp 1.445	150	Rp 216.667
Biaya Penyusutan Mesin	Jam	Rp 5.230	31,9	Rp 166.667
Biaya Pemasaran	Unit	Rp 124	765	Rp 95.002
Biaya Pemeliharaan Bangunan	Luas Bangunan	Rp 175.400	2,1	Rp 368.340
Jumlah				Rp 1.343.056

Dari tabel perhitungan pengenaan biaya *overhead* pabrik yang dihitung berdasarkan besaran aktivitasnya maka usaha ITS Back To Nature dalam tahun pertama dan satu kali produksi maka menghasilkan biaya *overhead* pabrik pada tinta hitam yaitu sebesar Rp 3.143.614, sedangkan untuk jenis tinta berwarna biru dan merah adalah Rp 2.003.330 dan Rp 1.343.056. Pembebanan tinta hitam terlihat lebih besar dibandingkan dengan yang lainnya dikarenakan jumlah produksi untuk

tinta yang berwarna hitam juga banyak, sehingga alokasi pembebanannya disesuaikan dengan banyak aktivitas menghasilkan produk.

Setelah tarif aktivitas diketahui berapa jumlah yang dipakai pada aktivitas masing-masing pembuatan produk baik alokasi tarif aktivitas biaya yang diperoleh dengan pembagian total cost pool terhadap total aktivitas yang dikeluarkan maka ditetapkanlah pembebanan biaya pada *overhead* pabrik usaha. Pembebanan biaya *overhead* pabrik dihitung berdasarkan besaran aktivitas yang dikeluarkan pada masing-masing *cost driver* nya sehingga untuk mengetahui *cost of goods manufactured* dapat dilakukan perhitungan berikut:

Tabel 4. 10
Penentuan *Cost Of Goods Manufactured* Metode Activity Based Costing
Usaha ITS Back To Nature Medan Tahun 2021

Komponen Biaya	H	B	M
Biaya Bahan Baku	Rp 8.170.600	Rp 6.533.272	Rp 7.014.860
Biaya Tenaga Kerja Langsung	Rp 2.000.000	Rp 2.030.000	Rp 2.050.000
BOP	Rp 3.143.614	Rp 2.003.330	Rp 1.343.056
COGM (<i>Cost Of Goods Manufacture</i>)	Rp13.314.214	Rp10.566.603	Rp10.407.916
Unit Produk	1.522	934	765
COGM Per Unit	Rp 8.748	Rp 11.313	Rp 13.605

Berdasarkan pengolahan dan perhitungan data diatas dengan menerapkan metode ABC maka diperoleh *Cost Of Goods Manufactured* atau Harga Pokok Produksi per unit pada usaha ITS Back To Nature Medan Tahun 2021 sebesar Rp 8.748 untuk jenis tinta Hitam per unit, Rp 11.313 untuk jenis tinta Biru per unit, dan Rp 13.605 untuk jenis tinta Merah per unit.

3. Analisis Perbandingan *Cost Of Goods Manufactured* Antara Penerapan Metode Konvensional Dengan *Activity Based Costing* (ABC) Pada Usaha ITS Back To Nature Medan 2021

Usaha ITS Back To Nature merupakan perusahaan baru dalam bidang manufaktur untuk memproduksi tinta yang memiliki jenis yang berbeda dan dengan bahan baku yang berbeda juga. Pada tahun pertama ini usaha ITS Back To Nature berhasil dengan memproduksi sebanyak satu kali produksi dengan jumlah yang banyak dan dalam sistem perhitungan keseluruhan biaya-biaya yang digunakan juga masih menggunakan sistem konvensional atau tradisional sebagai dasar penentuan harga jual produknya.

Dalam perhitungan sistem konvensional yang dilakukan oleh perusahaan sebagai pelaku usaha ITS Back To Nature adalah dengan menjumlahkan seluruh biaya tetap dan variabel. Sistem ini juga dengan melakukan pembagian jumlah keseluruhan biaya *overhead* dari ketiga produk yang dibagi dengan jumlah banyaknya keseluruhan produk yang dihasilkan sehingga hasilnya menjadikan dasar untuk pembebanan biaya *overhead* pabrik. Hasil perhitungan *cost of goods manufactured* per unit pada ITS Back To Nature dengan sistem konvensional ini di tahun 2021 perusahaan menghasilkan Rp 9.473 untuk jenis tinta hitam per unit, Rp 11.959 untuk jenis tinta Biru per unit, dan Rp 14.641 untuk jenis tinta Merah per unit.

Dalam sistem ABC (*Activity Based Costing*) yang dicoba diterapkan oleh peneliti dengan menghitung seluruh biaya yang menetapkan biaya pemicu (*Cost Driver*) sebagai pemicu aktivitas yang dihitung berdasarkan besarnya. Dalam sistem ini juga melakukan perhitungan yang seluruh biaya termasuk aktivitas yang

digunakan juga dimasukkan kedalam perhitungan sehingga perhitungan ini dapat dikatakan sebagai metode yang akurat. Selain itu dengan model sistem ABC ini dapat menjadi potensi usaha atau perusahaan dalam membuat keputusan dalam mengembangkan strategi dan perencanaan usaha. Hasil perhitungan *cost of goods manufactured* per unit pada ITS Back To Nature dengan sistem *activity based costing* tahun 2021 dapat terlihat bahwa Rp 8.748 untuk jenis tinta Hitam per unit, Rp 11.313 untuk jenis tinta Biru per unit, dan Rp 13.605 untuk jenis tinta Merah per unit.

Berikut data perbandingan kedua metode diatas yang ditetapkan sebagai penentuan *cost of goods manufactured* disajikan ke dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 4. 11
Perbandingan COGM Metode Konvensional Dengan ABC Pada
Usaha ITS Back To Nature Medan 2021

Produk	Sistem Konvensional	Sistem ABC	Selisih	Keterangan
Tinta Hitam	Rp 9.473	Rp 8.748	Rp 726	<i>Overcosting</i>
Tinta Biru	Rp 11.959	Rp 11.313	Rp 646	<i>Overcosting</i>
Tinta Merah	Rp 14.641	Rp 13.605	Rp 1.035	<i>Overcosting</i>

Dari tabel diatas sudah terlihat jelas perbedaan pembebanan harga pokok produksi antara metode tradisional atau konvensional yang digunakan oleh usaha ITS Back To Nature dengan metode ABC yang diterapkan oleh peneliti. Kedua metode tersebut menampilkan cara yang berbeda dalam perhitungannya. Dalam pembebanan *cost of goods manufactured* pada ITS Back To Nature medan tahun 2021 mengalami *Overcosting* yaitu keadaan dimana kelebihan biaya yang dibebankan sebesar Rp 726 untuk jenis tinta hitam per unit sedangkan sebesar Rp 646 dan Rp 1.035 per unit untuk jenis tinta biru dan merah.

Perbedaan tersebut diakibatkan karena sistem konvensional, pembebanan biaya *overhead* pabrik dari ketiga jenis tinta hanya pada satu *cost driver* yaitu jumlah keseluruhan produk yang dihasilkan sedangkan sistem ABC (*Activity Based Costing*), pembebanan biaya *overhead* pabriknya dibebankan pada masing-masing jenis produk dengan *cost driver* yang banyak sesuai dengan kebutuhan aktivitas produksi. Dari perbedaan diatas maka dalam menentukan harga jual menjadi hal yang penting dan penuh pertimbangan yang jelas.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Pada Usaha ITS Back To Nature tentang *cost of goods manufactured* maka dapat ditarik kesimpulan dari permasalahan ini adalah sebagai berikut :

1. Usaha ITS Back To Nature Medan menggunakan sistem penetapan *cost of goods manufactured* dengan menggunakan metode atau sistem konvensional dimana metode ini diterapkan dasar pembebanan biaya overheadnya dengan menjumlahkan biaya overhead dari keseluruhan produk kemudian dibagi dengan total ketiga jenis produk yang diproduksi. Sistem ini merupakan sistem yang sangat sederhana karena tidak melakukan perhitungan secara rinci dan menyeluruh. Dalam perhitungannya *cost of goods manufactured* per unit pada usaha ITS Back To Nature Medan Tahun 2021 sebesar Rp 9.473 untuk jenis tinta hitam per unit, Rp 11.959 untuk jenis tinta Biru per unit, dan Rp 14.641 untuk jenis tinta Merah per unit.
2. Penentuan *cost of goods manufactured* dengan metode ABC (*Activity Based Costing*) yang diterapkan pada Usaha ITS Back To Nature terdapat beberapa cara yaitu pertama, melakukan penggolongan aktivitas kedalam level aktivitas dan menentukan satuan *cost driver*-nya serta jumlah konsumsi aktivitas yang digunakan. Kedua, menentukan *pool rate* atau tarif kelompok berdasarkan *cost driver*. Kemudian yang terakhir adalah biaya overhead pabrik ditentukan melalui *pool rate* dan *cost driver*-nya. Dalam metode ini menghasilkan *cost of*

goods manufactured per unit pada usaha ITS Back To Nature Medan Tahun 2021 sebesar Rp 8.748 untuk jenis tinta Hitam per unit, Rp 11.313 untuk jenis tinta Biru per unit, dan Rp 13.605 untuk jenis tinta Merah per unit.

3. Hasil perbandingan atau perbedaan antara metode konvensional dengan metode ABC (*Activity Based Costing*) adalah menunjukkan keadaan *overcosting*, dimana harga-harga yang diperhitungkan oleh usaha ITS Back To Nature lebih mahal dibandingkan jika *Activity Based Costing* menggunakan metode yang seluruh biaya sudah dihitung berdasarkan aktivitasnya. Selisih dari kelebihan biaya yang dibebankan adalah sebesar Rp 726 untuk jenis tinta hitam per unit sedangkan sebesar Rp 646 dan Rp 1.035 per unit untuk jenis tinta biru dan merah. Dari analisis perbandingan ini dapat tergambar oleh perusahaan dalam penetapan *cost of goods manufactured* untuk harga jual yang ada dipasaran agar dapat bersaing dengan produk di bidang sejenis dan juga sebagai analisis kebijakan penggunaan metode pada manajemen usahanya.

5.2 Saran

Adapun yang menjadi saran dan gambaran yang berikan oleh peneliti kepada beberapa pihak yang terlibat dalam penelitian ini sebagai penentuan *cost of goods manufactured* pada Usaha ITS Back To Nature Medan tahun 2021 dengan metode activity based costing, antara lain sebagai berikut:

1. Saran bagi perusahaan/ pelaku usaha
 - a. ITS Back To Nature Medan sebaiknya memperhatikan dan mempertimbangkan penentuan *cost of goods manufactured* yang ditetapkan sebagai penentuan harga jual. Dimana terlihat jelas bahwa,

metode konvensional yang digunakan oleh ITS Back To Nature lebih tinggi pembebanan biayanya dibandingkan penetapan dengan metode ABC (Activity Based Costing).

- b. Disarankan kepada Usaha ITS Back To Nature untuk menggunakan metode ABC (Activity Based Costing) sebagai metode penentuan *cost of goods manufactured* karena dengan metode ini dapat mempengaruhi keberadaan produk yang ada di pasaran, pengaruh atau faktor yang ditimbulkan dari luar bisa saja seperti persaingan harga dengan produk sejenis dan kemampuan masyarakat dalam membeli produk.
 - c. Jika perusahaan atau pelaku usaha ITS Back To Nature dengan keputusan manajemen yang matang serta analisis keuntungan dan keberlangsungan usaha untuk tetap mempertahankan menggunakan metode konvensional dalam penentuan *cost of goods manufactured* maka dari saran peneliti boleh saja namun sebaiknya tetap diperhatikan untuk harga jual yang ditetapkan dengan harga jual pesaing agar keberadaan produk tidak tergeser dengan mudah yang menyebabkan keuntungan perusahaan menurun.
2. Saran bagi penulis sendiri adalah penulis diharapkan terus mengembangkan pengetahuan yang dimiliki agar memiliki pengetahuan yang luas dan bertambah.
 3. Saran bagi peneliti berikutnya adalah dirapkan untuk mengembangkan penelitian dengan mencoba objek penelitian di lain perusahaan seperti perusahaan jasa karena pada penelitian ini dilakukan pada perusahaan manufaktur.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuty, W., Habibie, A., et al. (2016). *Akuntansi Manajemen*. Medan: Perdana Publishing.
- Bernawati, Y., & Fatmawati, L. (2021). Utilization of Activity Based Costing Method to Calculate the Cost of Production and Evaluate Profit. *Small Business Accounting Management and Entrepreneurship Review*, 1(1), 11–21.
- Dewi, S. P., Kristanto, S. B. & Dermawan, E. S. (2015). *Akuntansi Biaya Edisi 2*. Jakarta: In Media.
- Dunia, F. A., Abdullah, W., & Sasongko, C. (2019). *Akuntansi Biaya Edisi 5*. Jakarta: Salemba Empat.
- Fadhila, N., & Maramis, C. (2020). Penentuan Tarif Jasa Rawat Inap Menggunakan Metode Activity Based Costing. *Liabilities (Jurnal Pendidikan Akuntansi)*, 3(3), 216–229.
- Fatchullah, D. A., Bahri, S., & Nurhayati, I. D. (2021). Analisis Sistem Pengendalian Internal Atas Prosedur Penerimaan Kas Pada Penjualan Tunai (Studi Kasus Taf Baby Shop 2020). In *Widyagama National Conference on Economics and Business (WNCEB)*, 2(1), 559–566.
- Firmansyah, D., Saepuloh, D., & Susetyo, D. P. (2020). *Akuntansi Manajemen Informasi dan Alternatif Untuk Pengambilan Keputusan*. Banten: PT. Bidara Cendekia Ilmi Nusantara.
- Hansen, D. R., Mowen, M. M., & Guan, L. (2009). *Cost Management: Accounting & Control*. United States of America: South-Western Cengage Learning.
- Hanum, Z & Wahyudi, A. (2020). Analisis Activity Based Costing System Sebagai Alternatif Perhitungan Tarif Jasa Rawat Inap Pada Rumah Sakit Umum Haji Medan. *Liabilities (Jurnal Pendidikan Akuntansi)*, 3(2), 121–131.
- Hanum, Z. (2013). Sistem Informasi Akuntansi Penuh dalam Penentuan Harga Jual pada PT. Coca Cola Bottling Indonesia Medan. *Jurnal Ilmiah Ekonomikawan*, 1(2).
- Holm, L. (2018). *Cost Accounting And Financial Management For Construction Project Managers*. Routledge.
- Mulyana, D. (2011). *Manajemen Biaya, Menyikapi Lingkungan Bisnis Kontemporer*. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Siliwangi.
- Mutiah, N. A., Hariyanti, W., & Harjito, Y. (2020). Analisis Penentuan Harga Pokok Produksi Dengan Penerapan Activity Based Costing (Studi Kasus pada

- PT. Peni Regency Tahun 2019). *Jurnal Ilmiah Edunomika*, 4(02), 347–357.
- Nuryaman, & Christina, V. (2015). *Metodologi Penelitian Akuntansi dan Bisnis*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Prasetyo, H. D., Rahardjo, K. A., Supriadi, I., Kusmayati, N. K., & Wahib, M. (2020). Application In Activity Based Costing (ABC) Calculation of Home Development Cost. *Ilomata International Journal of Tax and Accounting*, 1(4), 179-184. *Ilomata International Journal of Tax and Accounting*, 1(4), 179–184.
- Prastiti, A. E. D., Saifi, M., & ZA, Z. Z. Z. (2016). Analisis Penentuan Harga Pokok Produksi Dengan Metode Activity Based Costing System (Sistem ABC)(Studi Kasus Pada CV. Indah Cemerlang Malang). *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*, 39(1), 16–23.
- Putra, I. M. (2021). *Akuntansi Biaya: Pedoman Terlengkap Analisis dan Pengendalian Biaya Produksi*. Anak Hebat Indonesia.
- Rialdy, N. (2017). Analisis Activity Based Costing Dan Simulated Annealing Untuk Pencarian Rute Pada Flexible Manufacturing Systems. *Kumpulan Jurnal Dosen Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara*, 1(1), 25–37.
- Rosidah, E., Almunawwaroh, M. & Marlina, R. (2018). *Akuntansi Manajemen*. Bandung: Mujahid Press.
- Rukajat, A. (2018). *Pendekatan penelitian kualitatif (Qualitative research approach)*. Deepublish.
- Rukin, S. P. (2019). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Yayasan Ahmar Cendekia Indonesia.
- Soemarso, S. R. (1990). *Peranan harga pokok dalam penentuan harga jual*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Walther, L. M., & Skousen, C. J. (2010). *Process and Activity-Based Costing: Managerial and Cost Accounting*. Retrieved from Bookboon.com
- Wibowo, S., & Meilani, Y. (2009). *Akuntansi Biaya*. Bandung: Politeknik Telkom Bandung.
- Yulia, I. A. (2021). Analisis Biaya, Pendapatan dan R/C Ratio Usaha Kayu Trubusan Jati Unggul Nasional di Kebun Percobaan Universitas Nusa Bangsa. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Kesatuan*, 9(2), 227–282.

LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. DATA PRIBADI

Nama : Riski Dwi Sahputra
NPM : 1805170081
Tempat dan tanggal lahir : Medan, 03 Februari 1999
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Agama : Islam
Kewarganegaraan : Indonesia
Anak Ke : 2 dari 3 bersaudara
Alamat : Jl. Perwira II No. 132, Medan Timur
No. Telp : 082311812522
Email : Riskids430@gmail.com

2. DATA ORANG TUA

Nama Ayah : Surioto
Pekerjaan : Wiraswasta
Nama Ibu : Muji Kustirah
Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga
Alamat : Jl. Perwira II No. 132, Medan Timur

3. DATA PENDIDIKAN FORMAL

1. TK Darul Amaliyah Tahun 2003-2005
2. SD Negeri 064015 Tahun 2005-2011
3. SMP Negeri 24 Medan Tahun 2011-2014
4. SMA Swasta Laksamana Martadinata Medan Tahun 2014-2017
5. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Tahun 2018-2022



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

Bila menjawab surat ini agar disebutkan nomor dan tanggalnya

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA (UMSU)

Terakreditasi A Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 89/SK/BAN-PT/Akred/PT/III/2019

Pusat Administrasi: Jalan Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 6622400 - 66224567 Fax. (061) 6625474 - 6631003

<https://umsu.ac.id> rektor@umsu.ac.id [umsumedan](https://www.facebook.com/umsumedan) [umsumedan](https://www.instagram.com/umsumedan) [umsumedan](https://www.youtube.com/umsumedan) [umsumedan](https://www.tiktok.com/umsumedan)

SURAT KETERANGAN

Nomor : 2339 /KET/IL.3-AU/UMSU/F/2022

Bismillahirrahmanirrahim

Wakil Rektor Bidang Kemahasiswaan dan Alumni Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara menerangkan nama-nama mahasiswa yang terlampir bahwa sebagai Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang bebas tugas akhir/skripsi berdasarkan surat keputusan rektor nomor : 1728/KEP/IL.3-AU/UMSU/F/2021 tentang Ketentuan Pembebasan Tugas Akhir/Skripsi bagi Mahasiswa Lolos ke Pekan Ilmiah Mahasiswa Nasional (PIMNAS) tahun 2021.

Demikian surat keterangan ini diperbuat untuk dipergunakan seperlunya, dan agar yang berkepentingan mengetahui.

Medan, 14 Dzulkaidah 1443 H

14 Juni 2022 M

A.n. Rektor

Wakil Rektor Bidang Kemahasiswaan

dan Alumni,



Assoc. Prof. Dr. Rudianto, M.Si.

NIP. 197702012005011001



Tembusan :

1. Bapak Rektor UMSU sebagai laporan;
2. Bapak Wakil Rektor Se-UMSU;
3. Pimpinan Fakultas ;
4. BAAD ;
5. Pertinggal.



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

Bila menjawab surat ini agar disebutkan nomor dan tanggalnya

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

Terakreditasi A Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 89/SK/BAN-PT/Akred/PT/III/2019

Pusat Administrasi: Jalan Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 6622400 - 66224567 Fax. (061) 6625474 - 6631003

<https://umsu.ac.id> ✉ rektor@umsu.ac.id [umsumedan](#) [umsumedan](#) [umsumedan](#) [umsumedan](#)

Lampiran :

Nama-Nama Mahasiswa Yang Lolos PIMNAS dan Bebas Skripsi Per-Fakultas 2021

No	Nama	NPM	Fakultas	Prodi
1	Hasbi Assiddiq	1905170236	Ekonomi dan Bisnis	Akuntansi
2	Adrian Bagas	1905170244	Ekonomi dan Bisnis	Akuntansi
3	Sitta Hazzar Eka Romadhon	1905170237	Ekonomi dan Bisnis	Akuntansi
4	Dodo Wiranda	1904290059	Pertanian	Agroteknologi
5	Riski Dwi Sahputra	1805170031	Ekonomi dan Bisnis	Akuntansi
6	Muhammad Falhan	1805170083	Ekonomi dan Bisnis	Akuntansi
7	Bonari Pardomuan Pohan	1805170060	Ekonomi dan Bisnis	Akuntansi
8	Hezdi Syafnanda Tanjung	1805170073	Ekonomi dan Bisnis	Akuntansi
9	Arya Alfandi	1805160364	Ekonomi dan Bisnis	Manajemen
10	Asprizal Rizky	1805170149	Ekonomi dan Bisnis	Akuntansi
11	Nur Annisa Putri Br Sembiring	1805170317	Ekonomi dan Bisnis	Akuntansi
12	Yusril Fahriansyah	1804290036	Pertanian	Agroteknologi
13	Mhd. Indra Husada	1804290079	Pertanian	Agroteknologi



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

Bila menjawab surat ini agar disebutkan nomor dan 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/II.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 menyumbangkan 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



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

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

Bila menjawab surat ini agar disebutkan nomor dan tanggalnya

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 (Penelitan 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. Agussani, M.AP.



Tembusan :

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



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

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

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

Bila menjawab surat ini agar disebutkan nomor dan tanggalnya

Lampiran : SK Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
Nomor : 1728/KEP/II.3-AU/UMSU/F/2021
Tanggal : 23 Sya'ban 1442 H / 6 April 2021
Tentang : Ketetapan Pembebasan Tugas Akhir/Skripsi Bagi Mahasiswa Yang Lolos Pimnas, KMI dan PPBT

PETUNJUK TEKNIS
KETENTUAN PEMBEBASAN TUGAS AKHIR/SKRIPSI
BAGI MAHASISWA LOLOS KE PIMNAS SERTA BERPRESTASI PADA KMI DAN PPBT

1. Mahasiswa menulis laporan Penelitian yang lolos ke PIMNAS serta berprestasi pada KMI dan PPBT berdasarkan panduan penulisan skripsi setiap Program Studi disetiap Fakultas
2. Dosen pendamping mahasiswa yang lolos ke PIMNAS serta berprestasi pada KMI dan PPBT adalah dosen pembimbing penulisan laporan hasil kegiatan PKM, KMI dan PPBT. Jika Mahasiswa tersebut lintas Prodi/Fakultas, maka diserahkan kepada Program Studi/Fakultas untuk menentukan dosen pembimbing mahasiswa tersebut.
3. Dosen pendamping berhak mengganti judul Penelitian Mahasiswa atau menambahkan variable di judul PKM disesuaikan dengan program studi mahasiswa yang lolos PIMNAS serta berprestasi pada KMI dan PPBT.
4. Dosen pendamping wajib memeriksa kelengkapan isi laporan hasil penelitian dan dokumen lampiran kemudian diverifikasi oleh PUSKIIBI dan SRCC Universitas.
5. Mahasiswa wajib membawah laporan proposal skripsi dengan melampirkan seluruh kegiatan Penelitian Mahasiswa. (Laporan akhir, log book, poster, artikel ilmiah yang belum/sudah publikasi, Sertifikat HKI (Jika ada), sertifikat PIMNAS, piagam penghargaan dari Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara) dan melaporkannya kepada ketua atau sekretaris prodi diketahui oleh pimpinan fakultas.
6. Berita acara bimbingan proposal dan bimbingan skripsi diisi berdasarkan hasil bimbingan pada saat melaksanakan kegiatan penelitian dan ditandatangani oleh pejabat berwenang sesuai dengan ketentuan yang ada di Prodi dan Fakultas masing-masing
7. Lembar pengesahan proposal dan tugas akhir/skripsi tetap ditanda tangani oleh pejabat berwenang sesuai dengan ketentuan yang ada di Prodi dan Fakultas masing-masing.
8. Mahasiswa menyerahkan bukti berupa laporan hasil Penelitian yang lolos ke PIMNAS, KMI dan PPBT kepada Dosen Pendamping, Program Studi, dan Fakultas masing-masing.
9. Mahasiswa yang lolos ke PIMNAS serta berprestasi pada KMI dan PPBT mendapatkan nilai akhir A serta tidak diikutsertakan dalam pengujian seminar proposal dan sidang meja hijau.
10. Kewajiban pembayaran SPP tidak dibebankan setelah berita acara kelulusan penyesuaian sidang meja hijau dibacakan oleh pejabat yang berwenang di Prodi dan Fakultas.
11. Mahasiswa yang telah menyerahkan laporan hasil penelitian yang lolos ke PIMNAS serta berprestasi pada KMI dan PPBT berhak melengkapi persyaratan wisuda.

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





UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

**LAPORAN AKHIR
PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA**

**ITS Back To Nature
(Inovasi Tinta Spidol dalam pemanfaatan bahan alami sebagai bahan dasar)**

**BIDANG KEGIATAN
PKM - KEWIRAUSAHAAN**

Diusulkan oleh:

Riski Dwi Sahputra	1805170081	2018
Muhammad Falhan	1805170083	2018
Bonari Pardomuan Pohan	1805170060	2018
Hezdi Syafnanda Tanjung	1805170073	2018

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2021**

RINGKASAN

Tinta spidol merupakan alat pelengkap dari penggunaan spidol itu sendiri, dimana jika spidol ingin digunakan maka membutuhkan tinta sebagai cairan yang keluar. Biasanya tinta spidol menggunakan bahan kimia sebagai bahan utamanya, namun kami hadir dengan memanfaatkan bahan alami sebagai bahan pembuatan tinta spidol. Adapun bahan alami yang kami gunakan sebagai bahan dasar pembuatan produk ini adalah daun jambu biji dan serbuk arang tempurung kelapa. Berdasarkan survei yang kami lakukan melalui google Formulir menunjukkan adanya ketertarikan jika produk ini dijual dipasaran, respon positif inilah menunjukkan adanya peluang dari bisnis ini yang sangat baik. Kemudian kami memilih daun jambu biji untuk bahan pembuatan tinta ini karena selain mudah didapat dan berdasarkan penelitian sebelumnya bahwa daun jambu biji juga mengandung antosianin dan tanin yang mana kedua unsur ini bisa dijadikan sebagai pengental dalam tinta spidol tersebut (Desiana, 2016).

Kata Kunci : Tinta Spido, Alami, Tempurung Kelapa, Daun Jambu Biji

DAFTAR ISI

RINGKASAN	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR	iii
DAFTAR TABEL.....	iv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Survei Pasar	2
1.2 Kompetitor.....	2
1.3 Keunggulan Komoditas	2
1.4 Target Luaran	3
BAB 2. GAMBARAN UMUM RENCANA USAHA	3
2.1 Deskripsi Produk	3
2.1 Peluang Usaha	4
2.3 Pemasaran atau Promosi.....	4
2.4 Analisis BEP.....	4
BAB 3. METODE PELAKSANAAN	6
3.1 Aspek Produksi.....	6
3.2 Aspek Manajemen Usaha	7
BAB 4. HASIL YANG DICAPAI DAN POTENSI PENGEMBANGAN USAHA	8
BAB 5. PENUTUP	10
5.1 Kesimpulan.....	10
5.2 Saran	10
DAFTAR PUSTAKA	10
LAMPIRAN.....	11
Lampiran 1. Justifikasi Anggaran.....	11
Lampiran 2. Dokumentasi Bimbingan dan Diskusi Online	12
Lampiran 3. Dokumentasi Pembelian Peralatan	14
Lampiran 4. Dokumentasi Survey Bahan Baku	19
Lampiran 5. Dokumentasi Pembuatan Tinta ITS Back To Nature	21
Lampiran 6. Dokumentasi Pengemasan Tinta ITS Back To Nature	23
Lampiran 7. Desain Brosur.....	25
Lampiran 8. Video Animasi	25
Lampiran 9. Penjualan Online.....	26
Lampiran 10. Dokumentasi Promosi Ke Sekolah – Sekolah	27
Lampiran 11. Dokumentasi Promosi Ke Toko ATK	28
Lampiran 12. Surat Keterangan Pengurusan HKI.....	29
Lampiran 13. Dokumentasi Penjualan Juli – September	29

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo Produk.....	3
Gambar 3.1 Managerial Usaha ITS Back To Nature	6
Gambar 3.2 Proses pembuatan tinta ITS Back To Nature	7

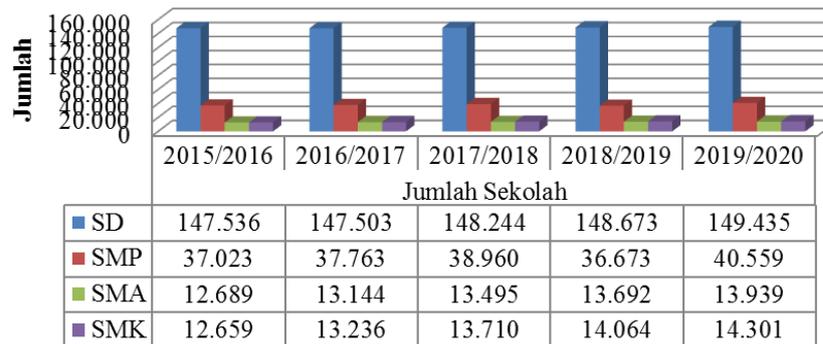
DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Analisis SWOT	4
Tabel 2.2 Biaya Variabel.....	5
Tabel 4.1 Hasil Luaran Yang Dicapai.....	8
Tabel 4.2 Pendapatan Penjualan Produk ITS Back To Nature	9

BAB 1. PENDAHULUAN

Terciptanya produk tinta ITS Back To Nature kami dikarenakan adanya beberapa hal yaitu karena adanya peluang dan karena adanya ketersediaan bahan baku yang mendukung untuk keberlangsungan usaha. Peluang ini kami lihat dan amati melalui data badan pusat statistik yang menunjukkan adanya peningkatan pada jumlah pertumbuhan sekolah berdasarkan jenjang SD, SMP, SMA maupun SMK.

Jumlah Pertumbuhan Sekolah Menurut Jenjang Pendidikan, Tahun Ajaran 2015/2016 dan 2019/2020



Sumber : BPS Indonesia

Dengan data 5 tahun belakangan ini yang menunjukkan peningkatan pada setiap tahunnya maka kami menganalisa mengenai peluang terhadap penggunaan spidol yang akan meningkat; dengan meningkatnya penggunaan spidol maka kebutuhan akan tinta spidol juga akan meningkat pula. Hal ini dikarenakan keduanya saling bergantung dan tidak dapat dipisahkan.

Alasan lain terciptanya produk ini karena adanya ketersediaan bahan baku. Bahan baku yang kami gunakan yaitu daun jambu biji dan tempurung kelapa. Seperti kita tahu bahwa indonesia merupakan negara yang memiliki iklim tropis sehingga tumbuhan jambu biji dengan mudah tumbuh di lingkungan sekitar kita (Wijaya, 2020).

Selain itu berdasarkan penelitian sebelumnya bahwa daun jambu biji juga mengandung *antosianin* dan *tanin* yang mana kedua unsur ini bisa dijadikan sebagai pengental dalam tinta spidol tersebut (Desiana, 2016). Bahan baku yang kedua adalah tempurung kelapa. Seperti kita tahu juga indonesia merupakan negara yang kaya akan kuliner dimana penggunaan buah kelapa sangat banyak digunakan untuk pembuatan berbagai jenis masakan (Ariningsih, 2021).

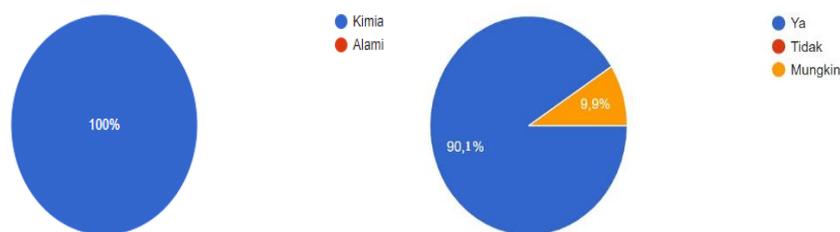
Banyaknya kebutuhan kelapa dalam dunia kuliner maka kami mengolah limbah tempurung kelapanya menjadi zat pewarna alami yang terlebih dahulu kami bakar dan jadikan serbuk berwarna hitam. Kedua bahan inilah yang menjadi latar belakang terciptanya produk inovasi tinta spidol berbahan dasar alami yang kami beri nama ITS Back To Nature (Inovasi Tinta Spidol dalam pemanfaatan bahan alami sebagai bahan dasar).

Berikut merupakan gambaran mengenai analisis keberlangsungan usaha mulai dari survei pasar, kompetitor dan keunggulan dari produk itu sendiri :

1.1 Survei Pasar

Sebelum melakukan pembuatan produk ini kami melakukan survei pasar untuk memastikan bahwa produk ini akan laku di pasaran dengan harapan agar keberadaannya mampu bersaing dengan produk lain. Dikarenakan situasi pandemik, kami melakukan survei pasar secara online dengan menggunakan Google Formulir dan berikut linknya :

<https://docs.google.com/forms/d/1oBE4susY7r6dZwZV-0gN0y7T-Y4kIMkdNI-dDjVNqSs>



Pada survei pasar yang dilakukan ini dengan 102 responden, kami memperoleh hasil 100% dari pengguna spidol menggunakan tinta spidol (bukan permanen) yang berasal dari campuran bahan kimia dan 90,1% dari responden tersebut sangat tertarik, sedangkan 9,9% nya menyatakan mungkin untuk membeli produk ITS Back To Nature jika produk ini ada dan dijual dipasaran dengan berbagai alasan yang menyatakan produk ini berbahan dasar alami sehingga baik digunakan. Dari survei tersebut menunjukkan bahwa terdapatnya peluang jika produk ini hadir di pasaran.

1.2 Kompetitor

Dalam membangun usaha tentunya terdapat Kompetitor oleh karena itu kami melakukan pengecekan untuk melihat kompetitor yang akan dihadapi nantinya. Florix dan Snowman merupakan dua produk yang sama dengan menjual tinta spidol untuk papan tulis atau bersifat tidak permanen. Dari kedua produk tersebut kami melihat bahwa produk ITS Back To Nature mampu bersaing dan belum ada dipasaran karena tinta ITS Back To Nature menggunakan Daun Jambu Biji dan tempurung kelapa sebagai bahan dasar.

1.3 Keunggulan Komoditas

Keunggulan komoditas yang kami buat dari kompetitor yang ada adalah bahan dasar yang kami gunakan merupakan berasal dari bahan alami, bahan baku mudah di dapat, tidak memiliki bau, harga lebih murah dari kompetitor, dan minim resiko jika digunakan jangka panjang. sedangkan kompetitor

menggunakan bahan kimia walau ada juga yang menggunakan bahan alami namun memiliki perbedaan pada bahan bakunya.

Komoditas ini dibuat juga dengan mempertahankan kualitas dan komponen-komponen yang di campur di dalamnya sehingga produk ini akan secara terus-menerus dilakukan pengukuran dan peningkatan kualitas dari produk itu sendiri.

Selain itu dengan hadirnya komoditas produk ini maka dapat memberikan manfaat bagi lingkungan sekitar dimana lingkungan sekitar dapat dijadikan peran dalam perekrutan tenaga kerja usaha ini. Dengan manfaat ini Secara tidak langsung dapat meningkatkan ekonomi pada lingkungan sekitar serta dapat mengurangi pengangguran yang ada disekitar lingkungan usaha.

1.4 Target Luaran

Adapun untuk target luaran pada program ini kami telah menghasilkan berupa :

1. Laporan Kemajuan.
2. Laporan Akhir.
3. Produk ITS Back To Nature (tinta spidol bahan alami).
4. Artikel Ilmiah.
5. Video Animasi.

BAB 2. GAMBARAN UMUM RENCANA USAHA

2.1 Deskripsi Produk

Tinta ITS Back To Nature merupakan jenis tinta isi ulang spidol yang digunakan pada media papan tulis/white Board dimana produk ini berasal dari bahan alami yang ramah lingkungan dan tidak berbau. Berikut branding yang masukkan pada produk dengan logo produk berikut:



Gambar 2.1 Logo Produk

Produk Tinta Spidol Daun Jambu Biji dengan Tempurung Kelapa merupakan produk usaha yang belum ada dipasaran sehingga produk ini memiliki prospek yang menjanjikan bagi masyarakat atau petani jambu biji. Oleh karena itu peluang usaha untuk produk Tinta Spidol Daun Jambu Biji Dengan Tempurung Kelapa cukup tinggi peluang usahanya.

2.1 Peluang Usaha

Berdasarkan produk ini maka terdapat peluang usaha yang dapat diklasifikasikan antara lain:

Tabel 2.1 Analisis SWOT

Analisis	Usaha ITS Back To Nature (Inovasi Tinta Spidol dalam pemanfaatan bahan alami sebagai bahan dasar)
Strength	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berbahan dasar alami (Non-kimia) 2. Bahan baku mudah didapat 3. Harga lebih murah dibandingkan produk sejenis 4. Tidak berbahaya bagi kesehatan terutama saluran pernafasan
Weakness	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemasaran masih belum mampu mendukung perkembangan produk 2. Merupakan produk baru dan belum dikenal oleh masyarakat secara luas
Opportunity	<ol style="list-style-type: none"> 1. Banyaknya konsumen yang menggunakan produk tinta spidol terutama di dunia pendidikan dan perkantoran 2. Konsumen lebih memilih produk yang mengandung zat yang aman dan sehat
Threat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adanya produk sejenis yang dijual dipasaran 2. Kurang dikenal masyarakat luas

2.3 Pemasaran atau Promosi

Adapun promosi yang kami lakukan pada kegiatan ini dalam menunjang penjualan produk Tinta ITS Back To Nature yang sesuai target adalah sebagai berikut:

1. Media sosial ITS Back To Nature seperti *Instagram*, *facebook*, *shopee*, dan *whatsapp*.
2. Melakukan kegiatan promosi dengan melakukan penawaran toko Alat Tulis Kantor di seputaran kota medan.
3. Melakukan promosi di berbagai sekolah yang ada di seputaran kota medan dan serdang bedagai.
4. Promosi kepada masyarakat di lingkungan sekitar yang kira-kira membutuhkan tinta spidol dengan melihat profesi dari masyarakat itu sendiri.

2.4 Analisis BEP

Berikut analisis harga pokok produksi dan BEP (Break Even Point) pada produk ITS Back To Nature:

Tabel 2.2 Biaya Variabel

NO	BAHAN-BAHAN	HARGA	HARGA PER SATUAN
1	Daun Jambu Biji	Rp.17.000/ Goni/500 buah	Rp. 34
2	Tempurung Kelapa	Rp.20.000/ Goni/ 500 buah	Rp. 20
3	Tepung Maizena	Rp. 4.000/ Kotak/ 250 buah	Rp. 16
4	Cuka	Rp. 4.000/ Botol/ 25 buah	Rp. 160
5	CMC	Rp.60.000/500 Gram/ 250 buah	Rp. 240
6	Tas Goody bag	Rp. 2.000/ buah	Rp. 2.000
7	Botol Tinta	Rp. 1.200/ buah	Rp. 1.200
8	Sedotan tinta	Rp. 1.500/ buah	Rp. 1.500
9	Stiker	Rp. 2.000/ buah	Rp. 2.000
10	Plastik Packing	Rp. 300/ buah	Rp. 300
TOTAL			Rp. 7.470

$$\begin{aligned}
 \text{Laba} &= \text{Harga Jual} - \text{Harga Beli} \\
 &= \text{Rp } 12.000 - \text{Rp } 7.470 \\
 &= \text{Rp } 4.530
 \end{aligned}$$

Analisis BEP:

$$\begin{aligned}
 \text{Fixed Cost} &= \text{Rp. } 500.000 \\
 \text{Price} &= \text{Rp. } 12.000/ \text{ unit} \\
 \text{Variabel Cost} &= \text{Rp } 7.470/ \text{ unit}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{BEP unit} &= \frac{\text{biaya tetap}}{\text{harga jual per unit} - \text{biaya variabel per unit}} \\
 &= \frac{500.000}{12.000 - 7.470} = \mathbf{111 \text{ botol}}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{BEP rupiah} &= \frac{\text{biaya tetap}}{1 - \frac{\text{biaya variabel per unit}}{\text{harga jual per unit}}} \\
 &= \frac{500.000}{1 - \frac{7.470}{12.000}} = \mathbf{\text{Rp. } 1.324.503}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Pembuktian} &= \text{unit BEP} \times \text{Harga jual per unit} \\
 &= 111 \times 12.000 \\
 &= \text{Rp. } 1.320.000 \text{ (Hasil selisih dikarenakan } \\
 &\quad \text{pembulatan)}
 \end{aligned}$$

BAB 3. METODE PELAKSANAAN

Dalam metode pelaksanaan yang kami lakukan dalam kegiatan ini adalah dengan tiga sistem yaitu metode *virtual-digital*, *online* dan *offline*. Metode pelaksanaan ini, kami pakai dikarenakan saat ini dalam keadaan covid-19. Walaupun kami di tengah pandemik ini ada melaksanakan kegiatan offline namun kami tetap menjaga kesehatan dengan selalu memperhatikan protokol kesehatan yang ketat antara satu dan lainnya.

Untuk mencapai seluruh kegiatan ini maka kami membagi tugas terhadap pengorganisasian usaha. Pengorganisasian ini sangat penting sehingga menimbulkan tugas dan tanggung jawab dalam pelaksanaan kegiatan ini baik itu pada aspek produksi maupun pada aspek manajemen usaha. Berikut susunan organisasi dalam pelaksanaan produk ini :



Gambar 3.1 Managerial Usaha ITS Back To Nature

3.1 Aspek Produksi

Dalam aspek produksi ini kami melakukan kegiatan produksi produk Tinta ITS Back To Nature dengan dengan menerapkan beberapa langkah yaitu: 1) Carilah daun jambu biji, kemudian cuci dan rebus daun jambu biji sampai warna airnya berubah menjadi coklat pekat. 2) Kemudian saring air rebusan daun jambu biji. Setelah itu sisikan air rebusan sebanyak 100 ml. 3) Campurkanlah bahan -bahan seperti, tempurung kelapa, tepung maizena, cuka dan CMC. 4) Setelah itu campurkan seluruh bahan diatas, kemudian dimasak kembali hingga mengental.





Gambar 3.2 Proses pembuatan tinta ITS Back To Nature

Tahapan-tahapan proses produksi tinta ITS Back To Nature dimulai dari pencucian daun jambu biji hingga bersih, setelah itu dilakukan perebusan dengan kadar air yang telah diukur. Tahap yang kedua adalah setelah mendidih air rebusan daun jambu biji dilakukan penyaringan. Pada tahap ketiga setelah dilakukan penyaringan maka dilakukan pencampuran antara seluruh bahan-bahan yaitu: serbuk tempurung kelapa bakar, cuka, CMC, dan tepung maizena menjadi satu. Tahap keempat seluruh bahan yang telah dilakukan pencampuran setelah itu dilakukan pemasakan kembali hingga mengental dan produk selesai.

3.2 Aspek Manajemen Usaha

Dalam kegiatan ini kami melakukan berbagai evaluasi dimana bertujuan untuk memperbaiki kinerja dan menyesuaikan kegiatan dengan ketercapaian rencana-rencana yang telah kami buat. Dengan demikian seluruh kegiatan dapat terkendali pada porosnya mulai dari kegiatan produksi, pemasaran, hingga penjualan berlangsung.

Pada aspek manajemen usaha ini kami melaksanakan kegiatan yang sebelumnya kami rancang hingga kami melakukannya secara langsung. Kegiatan ini dimulai dari kegiatan produksi hingga penjualan. Seluruh kegiatan ini kami lakukan dengan 3 metode yaitu virtual-digital, online, dan offline. Ketiga metode ini kami terapkan dalam aspek manajemen usaha ini. Kegiatan yang direncanakan sebelumnya kami telah melaksanakannya secara blended dari ketiga metode tersebut. Dimana kami melakukan promosi dengan cara online seperti membuat akun Instagram, Shopee, dan Whatsapp. Untuk kegiatan offlinenya kami lakukan dengan bertemu langsung dengan konsumen untuk menawarkan produk tinta ITS Back To Nature kami secara langsung seperti toko alat tulis kantor di sekitar tempat produksi produk yaitu di Jl Pertiwi, dan berbagai sekolah-sekolah di seputaran kota

medan mengenai kebijakan harga kami menetapkan harga sebesar Rp 12.000/botol, dengan isi 100ml.

Selain itu di sela-sela promosi dan penjualan produk kami melakukan kebijakan potongan harga atau diskon kepada pelanggan yang melakukan pembelian dalam jumlah yang banyak, kebijakan ini diharapkan dapat menjadi daya tarik pelanggan dalam membeli produk tinta ITS Back To Nature yang kami buat dimana produk kami ini juga memiliki kelebihan yang berasal dari bahan alami yang dapat menjadi pertimbangan bagi dampak yang dirasakan.

BAB 4. HASIL YANG DICAPAI DAN POTENSI PENGEMBANGAN USAHA

Ketercapaian target tidak lepas dari hasil luaran yang sudah diperoleh dari keseluruhan kegiatan yang sudah terlaksana baik dan presentase yang menunjukkan 100% mulai dari aspek produksi sampai evaluasi. Berikut hasil luaran yang telah tercapai: berikut luaran yang berhasil kami capai :

Tabel 4.1 Hasil Luaran Yang Dicapai

Target Luaran	Gambaran	Persentase Hasil yang Dicapai
1. Laporan Kemajuan		100%
2. Laporan Akhir		100%
3. Produk ITS Back To Nature		100%
4. Artikel Ilmiah		100%
5. Video Animasi	 https://youtu.be/c7WB7-XbnMk	100%

Dalam aspek produksi, tim telah melakukan 2 kali produksi. Pada produksi pertama, tim memproduksi sebanyak 100 botol tinta dan telah terjual sebanyak 75 botol tinta. Pada produksi kedua, memproduksi sebanyak 100 botol tinta dan telah terjual sebanyak 83 botol tinta.

Pada aspek pemasaran, pertama tim telah mematok harga tinta yang sudah dipertimbangkan dengan banyaknya biaya keseluruhan produksi sehingga diperoleh harga Rp. 12.000/100 ml botol tinta. Kedua, tim melakukan promosi secara online (melalui media sosial dan juga marketplace seperti shopee) dan juga melakukan promosi di sekitar tempat produksi, ke sekolah-sekolah, ke bimbingan – bimbingan belajar, dan juga toko alat tulis kantor. Ketiga, tim melakukan kerja sama dengan SMK Negeri 1 Pantai Cermin, SMP Negeri 1 Pantai Cermin , SD,SMP,SMA IRA dimana tim sebagai supplier tinta untuk kebutuhan kegiatan belajar mengajar di sekolah tersebut.

Tabel 4.2 Pendapatan Penjualan Produk ITS Back To Nature

No	Konsumen	Banyaknya yang terjual	Harga	Jumlah
1	SD Surya Bahagia	10 botol tinta	Rp. 12.000	Rp. 120.000
2	SMP Negeri 1 Pantai Cermin	35 botol tinta		Rp. 420.000
3	SD,SMP,SMA IRA	15 botol tinta		Rp. 180.000
4	SMK Negeri 1 Pantai Cermin	35 botol tinta		Rp. 420.000
5	FAMILY FOTOCOPY	15 botol tinta		Rp. 180.000
6	Menteng Foto	20 botol tinta		Rp. 240.000
7	Online	3 botol tinta		Rp. 36.000
8	Masyarakat Umum	8 botol tinta		Rp. 96.000
9	Bimbel Al Misbah	9 Botol tinta		Rp. 108.000
10	Bimbel Miss Tampubolon	8 botol tinta		Rp. 96.000
Jumlah Penjualan		158 botol tinta		Rp. 1.896.000
Harga pokok penjualan (Rp 7.470 x 158 btl)				Rp. 1.180.260
Laba				Rp. 715.740

Keberlanjutan usaha yang akan dilakukan tim akan menyebarluaskan produk di daerah Sumatera Utara dan membuat produk inovasi tinta berwarna seperti warna merah dan biru, tidak hanya warna hitam saja.

BAB 5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Tinta ITS Back To Nature merupakan jenis tinta isi ulang spidol yang digunakan pada media papan tulis/white Board dimana produk ini berasal dari bahan alami yang ramah lingkungan dan tidak berbau. Produk ini memiliki prospek peluang yang besar untuk kedepannya dimana tinta spidol sangat dibutuhkan jika penggunaan tinta spidol yang banyak pula. Tinta ITS Back To Nature ini memiliki kelebihan dimana bahan yang kami gunakan dalam pembuatan tinta spidol ini adalah bahan alami yang ramah lingkungan yaitu daun jambu biji dan tempurung kelapa.

5.2 Saran

Berdasarkan dari seluruh kegiatan yang sudah terlaksana maka saran untuk tim kami adalah terus melakukan evaluasi-evaluasi dan perbaikan terhadap seluruh aspek yang masih mengalami hambatan terutama pada aspek pemasaran dan penjualan dengan melakukan berbagai strategi hingga mencapai target penjualan yang diinginkan. Dalam saran ini juga tim harus berinovasi produk dengan warna yang lebih bervariasi serta melakukan kegiatan promosi/pemasaran dengan maksimal lagi.

DAFTAR PUSTAKA

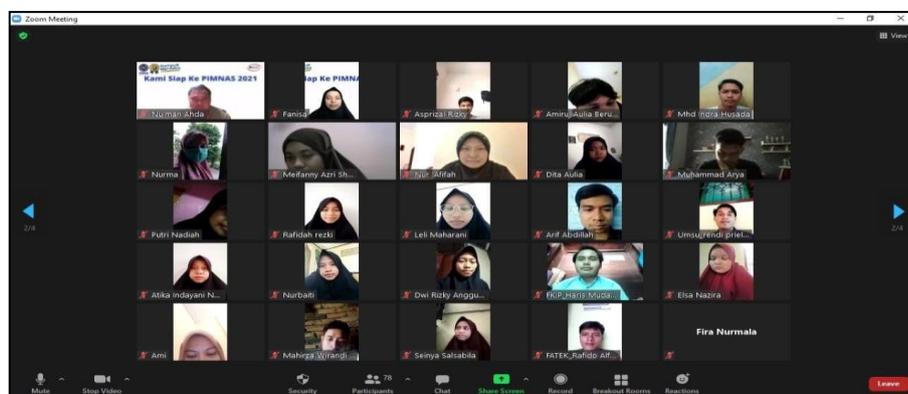
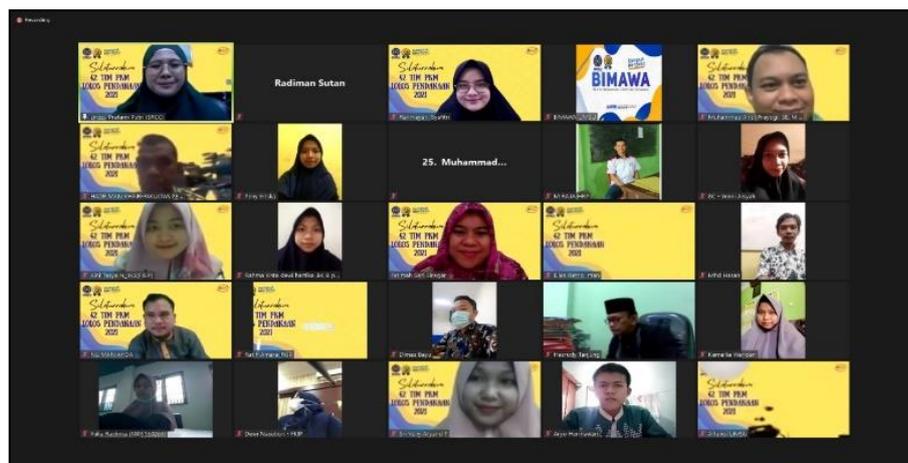
- Ariningsih, S., Hasrini, R. F., & Khoiriyah, A. (2021, February). Analisis Produk Santan Untuk Pengembangan Standar Nasional Produk Santan Indonesia. In *Pertemuan dan Presentasi Ilmiah Standardisasi* (Vol. 2020, pp. 231-238). Badan Standardisasi Nasional.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia. 2016-2020. *Jumlah Pertumbuhan Sekolah Di Indonesia Berdasarkan Jenjang Pendidikan*. Medan : Badan Pusat Statistik
- Desiyana, Lydia Septa. 2016. *Uji Efektivitas Sediaan Gel Fraksi Etil Asetat Daun Jambu Biji (Psidium guajava Linn) Terhadap Penyembuhan Luka Terbuka Pada Mencit (Mus musculus)*. Universitas Syiah Kuala Darussalam – Banda Aceh, *Jurnal Natural* Vol. 16 No.2, 2016 ISSN 1141-8513
- Wijaya, D. S. (2020). Rebusan Daun Jambu Biji Terhadap Kadar Glukosa Darah. *Journal of Holistic and Traditional Medicine*, 4(04), 426-431.

LAMPIRAN**Lampiran 1. Justifikasi Anggaran**

No	Keterangan	Jumlah	Harga	Debet (Rp)	Kredit (Rp)
	PENDANAAN DIKTI (100%)			Rp8.700.000	
	PENGELUARAN				
1	perlengkapan dan peralatan				
	panci	3	Rp 55.000		Rp 165.000
	sendok masak	5	Rp 28.500		Rp 142.500
	mangkuk	4	Rp 5.000		Rp 20.000
	serbet	4	Rp 7.500		Rp 30.000
	gelas ukur	2	Rp 34.000		Rp 68.000
	kompur gas	1	Rp 345.000		Rp 345.000
	timbangan digital	1	Rp 165.000		Rp 165.000
	saringan	3	Rp 22.000		Rp 66.000
	mesin penghalus	1	Rp1.150.000		Rp1.150.000
	tabung kas	1	Rp565.000		Rp 565.000
2	bahan habis pakai				
	botol tinta	500	Rp 1.200		Rp 600.000
	sedotan tinta	500	Rp 1.500		Rp 750.000
	cmc	5 Kotak	Rp 37.000/ 500 gr		Rp 185.000
	cuka	20 btl	Rp 4.000		Rp 80.000
	tepung maizena	20 kotak	Rp 4.000		Rp 80.000
	daun jambu biji	1 Goni	Rp 17.000		Rp 17.000
	tempurung kelapa	1 goni	Rp 20.000		Rp 20.000
	plastik wrapping	3	Rp 45.500		Rp 136.500
	goody bag	42 lusin	Rp 14.500		Rp 609.000
	stiker produk	500 buah	Rp 2.000		Rp 1.000.000
3	transportasi				
	biaya pencarian peralatan				Rp 127.328
	biaya parkir/adm				Rp 10.000
	biaya pencarian bahan				Rp 128.542
	biaya perjalanan 1				Rp 122.000
	biaya perjalanan 2				Rp 130.322

	biaya survei perjalanan bahan baku				Rp 131.369
	biaya perjalanan survei 2 bahan baku				Rp 125.000
	ongkos kirim				Rp 325.380
4	kuota internet	2 bln	Rp 296.000		Rp 592.000
	Jasa pembuatan video animasi	1	Rp 350.000		Rp 350.000
	Cetak brosur	500 buah	Rp 500.000		Rp 500.000
	Total Pengeluaran Biaya (100%)				Rp 8.735.941

Lampiran 2. Dokumentasi Bimbingan dan Diskusi Online







Lampiran 3. Dokumentasi Pembelian Peralatan

Medan tgl. 7/6/2021

Kepada : _____

FAKTUR/BON/KONTAN/ TY **No 100425**

Banyaknya	NAMA BARANG	@	Jumlah
3	Panci	Rp 55.000	Rp 165.000
5	Sandak kaosok	Rp 28.500	Rp 142.500
4	Mangkok	Rp 5.000	Rp 20.000
4	Sarbat	Rp 7.500	Rp 30.000
2	gelas ukur	Rp 33.000	Rp 66.000
1	Kompor Gas + samang	Rp 345.000	Rp 345.000
1	Timbangan Digital	Rp 165.000	Rp 165.000
3	Sampiran	Rp 22.000	Rp 66.000
TANDA TERIMA			JUMLAH Rp. 1.001.500

TOKO : ANTO GAS Medan tgl 9 Juni 2021
 Kepada : _____

FAKTUR / BON / KONTAN No.

Banyaknya	Nama Barang	@	Jumlah harga
	Tabung Gas 12 kg + Isi	1	565.000

Tanda terima _____

Barang yang sudah dibeli tidak dapat dikembalikan!

Jumlah : Rp. 565.000

PERTAMINA
 11.261182
 SPBU PERTAMINA
 JL. PUTRI MERAK JINGGA NO.184
 Shift: 1 No. Trans: 1564935
 Waktu: 11/06/2021 09 : 04 : 02

Pulau/Pompa : 1
 Nama Produk : PERTAMAX
 Harga/Liter : Rp. 9.200
 Volume : (L) 5.434
 Total Harga : Rp. 50.000
 Operator : SARI

CASH 50.000

TERIMA KASIH
 SELALU MENGGUNAKAN MASKER

PERTAMINA
 11.261182
 SPBU PERTAMINA
 JL. PUTRI MERAK JINGGA NO.184
 Shift: 1 No. Trans: 1564936
 Waktu: 11/06/2021 09 : 06 : 42

Pulau/Pompa : 1
 Nama Produk : PERTAMAX
 Harga/Liter : Rp. 9.200
 Volume : (L) 3.478
 Total Harga : Rp. 32.000
 Operator : SARI

CASH 32.000

TERIMA KASIH
 SELALU MENGGUNAKAN MASKER

PERTAMINA
 11.261182
 SPBU PERTAMINA
 JL. PUTRI MERAK JINGGA NO.184
 Shift: 1 No. Trans: 1564937
 Waktu: 11/06/2021 09 : 07 : 11

Pulau/Pompa : 1
 Nama Produk : PERTAMAX
 Harga/Liter : Rp. 9.200
 Volume : (L) 4.347
 Total Harga : Rp. 40.000
 Operator : SARI

CASH 40.000

TERIMA KASIH
 SELALU MENGGUNAKAN MASKER

SARI JAYA tgl 11 - 06 - 2021
 <JL. BANDUNG NO 103> Kepada : _____

FAKTUR / BON / KONTAN No.

Banyaknya	Nama Barang	@	Jumlah harga
500 bh	BOTOL 100 ML	Rp 1200	Rp 600.000
500 bh	Sedotan Tawar	Rp 1.500	Rp 750.000

Tanda terima _____

Barang yang sudah dibeli tidak dapat dikembalikan!

Jumlah : Rp. 1.350.000



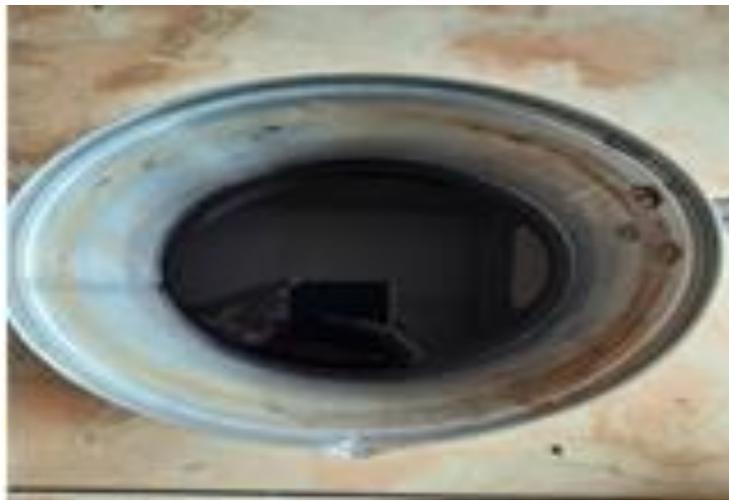


Lampiran 4. Dokumentasi Survey Bahan Baku





Lampiran 5. Dokumentasi Pembuatan Tinta ITS Back To Nature



Lampiran 6. Dokumentasi Pengemasan Tinta ITS Back To Nature

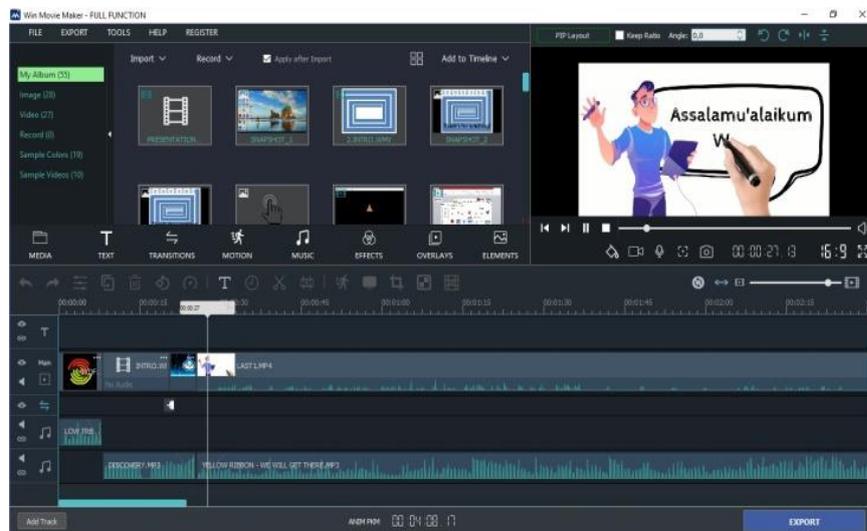




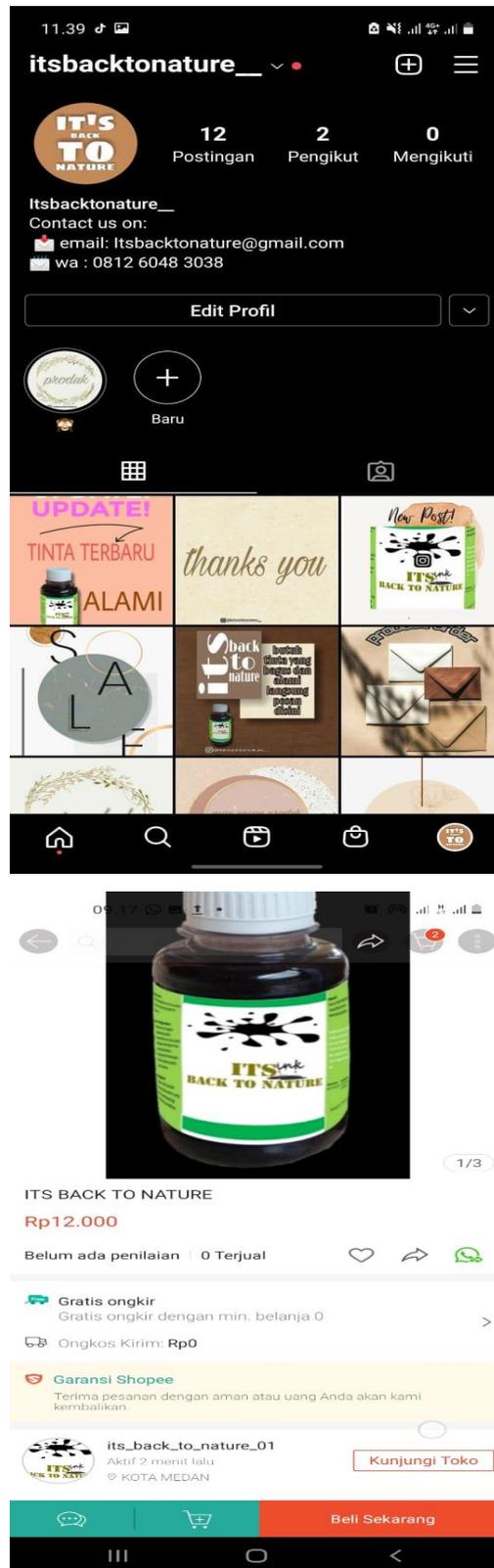
Lampiran 7. Desain Brosur



Lampiran 8. Video Animasi



Lampiran 9. Penjualan Online



Link :

<https://shopee.co.id/product/515589429/11432525828?smtt=0.515609008-1630808121.3>

Lampiran 10. Dokumentasi Promosi Ke Sekolah – Sekolah





Lampiran 11. Dokumentasi Promosi Ke Toko ATK



ITS^{ink}
BACK TO NATURE

Medan tgl. 20 Juli 20.21

Jl Pertiwi Gg Kenanga No. 2
Medan Tembung
No. HP : 0812-6048-3038

Kepada : Family Foto Copy

FAKTUR / BON / KONTAN NO.

Banyaknya	Nama Barang	@	Jumlah harga
12	Tinta ITS Back to Nature	12000	144000
			}
Tanda terima			Jumlah : Rp. 144000

Barang² yang sudah dibeli tidak dapat dikembalikan !

ITS^{ink}
BACK TO NATURE

Medan tgl. 23 Juli 20.21

Jl Pertiwi Gg Kenanga No. 2
Medan Tembung
No. HP : 0812-6048-3038

Kepada : Family Foto Copy

FAKTUR / BON / KONTAN NO.

Banyaknya	Nama Barang	@	Jumlah harga
3	ITS Back To Nature	12000	36000
			}
Tanda terima			Jumlah : Rp.

Barang² yang sudah dibeli tidak dapat dikembalikan !

Penjualan Bulan Agustus

ITS^{ink}
BACK TO NATURE

Pebauran tgl. 3 Agustus 20.21

Jl Pertiwi Gg Kenanga No. 2
Medan Tembung
No. HP : 0812-6048-3038

Kepada : SMP Negeri 1 Pantai
Cermin

FAKTUR / BON / KONTAN NO.

Banyaknya	Nama Barang	@	Jumlah harga
35	Tinta ITS Back to Nature	12.000	420000
			}
Tanda terima			Jumlah : Rp. 420000

Barang² yang sudah dibeli tidak dapat dikembalikan !

ITS^{ink}
BACK TO NATURE

Jl Pertiwi Gg Kenanga No. 2
Medan Tembung
No. HP : 0812-6048-3038

Persembahkan tgl 10 Agustus 2021
Kepada : SMK Negeri 1
Pantai Cermin

FAKTUR / BON / KONTAN NO.

Banyaknya	Nama Barang	@	Jumlah harga
35	Tinta ITS Back To Nature	12000	420000
			}
Tanda terima			Jumlah : Rp. 420 000

Barang² yang sudah dibeli tidak dapat dikembalikan !

ITS^{ink}
BACK TO NATURE

Jl Pertiwi Gg Kenanga No. 2
Medan Tembung
No. HP : 0812-6048-3038

Medan tgl 13 Agustus 2021
Kepada : SD Surya Bahagia

FAKTUR / BON / KONTAN NO.

Banyaknya	Nama Barang	@	Jumlah harga
10	Tinta ITS Back To Nature	12000	120000
			}
Tanda terima			Jumlah : Rp. 120 000

Barang² yang sudah dibeli tidak dapat dikembalikan !

ITS^{ink}
BACK TO NATURE

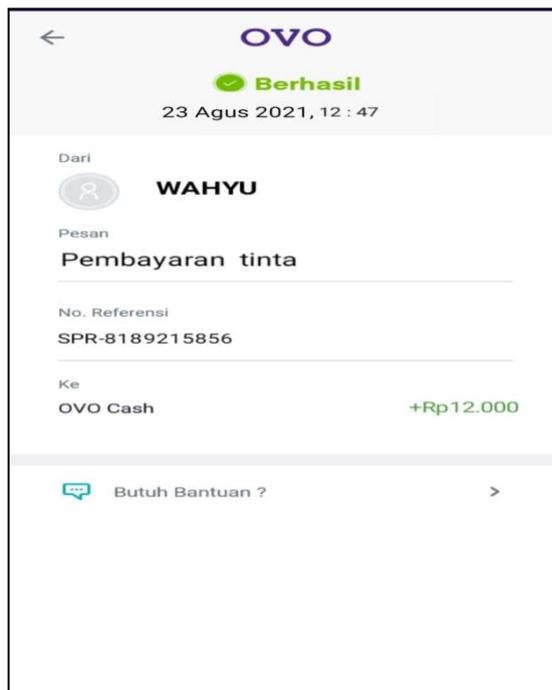
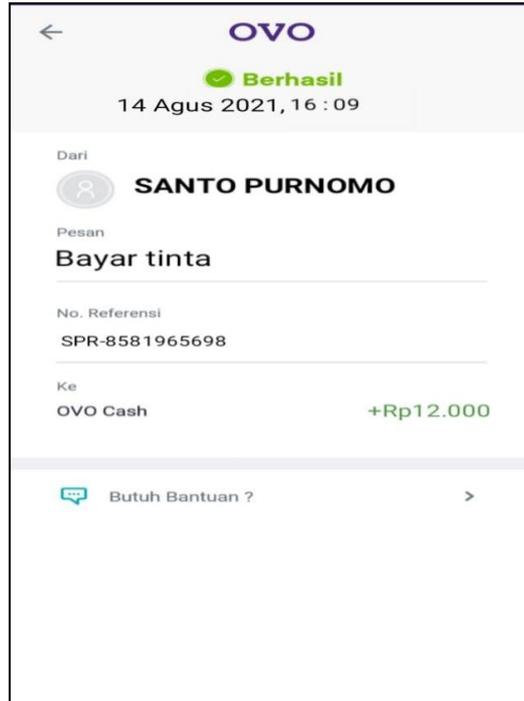
Jl Pertiwi Gg Kenanga No. 2
Medan Tembung
No. HP : 0812-6048-3038

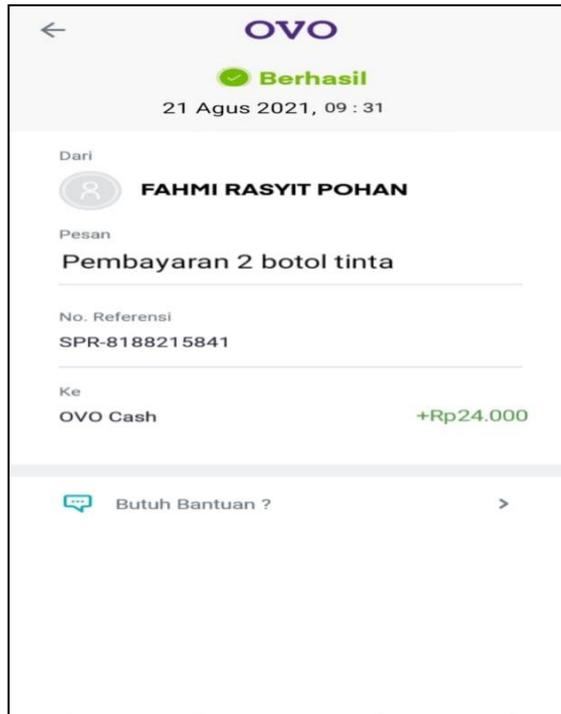
Medan tgl 21 Agustus 2021
Kepada : SD / SMP / SMA
IRA

FAKTUR / BON / KONTAN NO.

Banyaknya	Nama Barang	@	Jumlah harga
15	Tinta ITS Back To Nature	12000	180000
			}
Tanda terima			Jumlah : Rp. 180 000

Barang² yang sudah dibeli tidak dapat dikembalikan !





Penjualan Bulan September

ITS^{ink}
BACK TO NATURE

Jl Pertiwi Gg Kenanga No. 2
Medan Tembung
No. HP : 0812-6048-3038

M. dan... tgl... 2... September... 20. 21
Kepada : Bimba... Miss... Tampekolan

FAKTUR / BON / KONTAN NO.

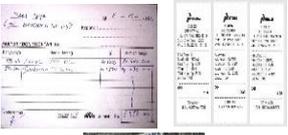
Banyaknya	Nama Barang	@	Jumlah harga
0	Tinta ITS Back To Nature	12.000	96.000
Tanda terima			Jumlah : Rp. 96.000

Barang² yang sudah dibeli tidak dapat dikembalikan!

ITS
BACK TO NATURE

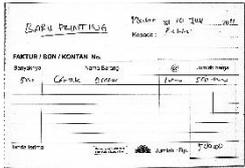
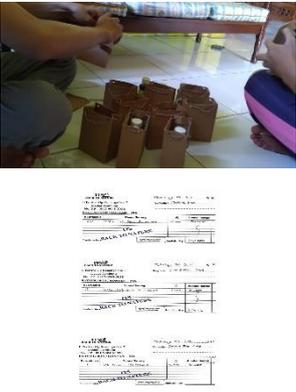
LOG BOOK

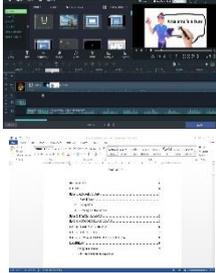
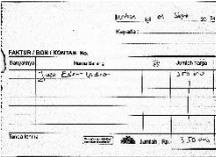
No	Tanggal Pelaksanaan	Kegiatan	Capaian	Dok. Pendukung
1	06 Mei 2021	Adapun kegiatan yang hari ini kami lakukan adalah: 1. Menerima Informasi pengumuman proposal pendanaan 2021 PKM-K 2. Mengabari dosen pendamping untuk berdiskusi langkah selanjutnya dalam program ini	1%	
2	07 Mei 2021	Pertemuan sekaligus Silaturahmi 42 Tim PKM lolos pendanaan 2021 kemenristekdikti bersama perwakilan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara melalui zoom meeting. Didalam pertemuan ini kami diberikan arahan untuk langkah selanjutnya dalam melakukan program PKM.	3%	
3	27 Mei 2021	Pada hari ini kami melakukan pendampingan yang pertama secara langsung dengan memperhatikan protokol kesehatan yang ketat, dimana pada pertemuan ini kami meminta arahan dan masukan mulai dari pengisian logbook hingga pembuatan laporan kemajuan.	5%	
4	01 Jun 2021	Mengikuti bimbingan teknis pengisian logbook online yang diselenggarakan oleh Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara melalui lembaga Student Research and Creative Centre (SRCC).	7%	
5	04 Jun 2021	Pada hari ini kami menghadiri acara Pendampingan PKM PTMA yang diadakan seluruh Perguruan Tinggi Muhammadiyah	9%	
6	05 Jun 2021	Pada hari ini kegiatan kami melakukan diskusi bersama tim untuk merencanakan pembelian peralatan, dan bahan-bahan yang diperlukan	11%	

		dalam pembuatan produk, dalam diskusi ini kami membuat list barang-barang yang akan dibeli.		
7	07 Jun 2021	Kegiatan hari ini kami membeli peralatan penunjang kegiatan produksi, yang terdiri dari : 1. Panci 3 buah @ Rp 55.000 = Rp 165.000 2. Sendok masak 5 buah @ Rp 28.500 = Rp 142.500 3. Mangkuk 4 buah @ Rp 5.000 = Rp 20.000 4. Serbet 4 buah @ Rp 7.500 = Rp 30.000 5. Gelas ukur 2 buah @ 34.000 = RP 68.000 6. Kompor gas 1 buah @ Rp 345.000 = Rp 345.000 7. Timbangan digital @ Rp. 165.000 = Rp 165.000 8. Saringan 3 buah @ Rp 22.000 = Rp 66.000 9. Biaya pencarian peralatan @ 127.328 = Rp 127.328 10. Biaya Parkir/Adm. = 10.000	15%	  
8	09 Jun 2021	Kegiatan pembelian mesin penghalus dan tabung gas, dengan anggaran : 1. Mesin penghalus @ Rp. 1.150.000 = Rp. 1.150.000 2. Tabung gas @ Rp 565.000 = Rp 565.000 3. Biaya pencarian bahan @ Rp 128.542 = Rp 128.542	19%	 
9	11 Jun 2021	Pada hari ini kami melakukan Pembelian bahan habis pakai, dengan anggaran : 1. Botol 100 ml 500 buah @ Rp 1.200 = Rp 600.000 2. Sedotan tinta 500 buah @ 1.500 = Rp 750.000 3. Biaya perjalanan @ 122.000 = Rp 122.000	23%	 

10	15 Jun 2021	<p>Pembelian bahan pendukung produksi , dengan anggaran : 1. CMC 5 kotak/ 500 gram @ Rp 37.000 = Rp 185.000 2. Cuka 20 botol @ Rp 4.000 = Rp 80.000 3. Tepung maizena 20 kotak @ Rp 4.000 = Rp 80.000 4. Biaya perjalanan @ Rp 130.322 = Rp 130.322</p>	27%	
11	19 Jun 2021	<p>Kami berdiskusi mengenai cara produksi pembuatan tinta spidol ITS Back To Nature. Dalam diskusi ini kami membahas mengenai : 1. Rencanakan dan menetapkan tempat survey pemasok bahan baku daun jambu biji dan tempurung kelapa 2. Tahap-tahap dalam pembuatan produk , agar dalam pelaksanaannya nanti dapat berjalan sesuai dengan yang direncanakan .</p>	29%	
12	23 Jun 2021	<p>Kami pada hari ini melakukan pencarian sekaligus mencari supplier untuk tempurung kelapa. Untuk supplier tempurung kelapa ini kami melakukan kerjasama dan mengunjungi dari warung ke warung sekitar yang menjual kelapa sehingga tempurung kelapanya kami beli.</p>	33%	
13	28 Jun 2021	<p>Kegiatan 1. Pada hari ini Kami melakukan survey ke kebun jambu biji dan sekaligus membeli daun jambunya yang berlokasi di Jalan Tanjung Anom Kecamatan Pancur Batu. Pada saat survey ini kami memperhatikan protokol kesehatan secara ketat dan menjumpai pemilik kebun dan berkomunikasi untuk mengajak bekerjasama untuk pemasokan bahan baku daun jambu biji dalam pembuatan produk tinta spidol. Biaya yang dikeluarkan : 1. Biaya survei/ pencarian bahan baku = 131.369 2. Biaya Daun Jambu Biji 1 Goni = 17.000 Kegiatan 2.</p>	39%	

		kami menghadiri pendampingan pelaksanaan PKM 2021 yang diadakan DIKTI melalui zoom meeting		
14	29 Jun 2021	Pada hari selasa ini kami langsung mengolah bahan baku yang telah dibeli menjadi produk tinta ITS Back to Nature. Dengan melakukan perebusan daun jambu biji, penyaringan, mengukur hingga pencampuran seluruh bahan-bahan yang diperlukan. Pada hari ini kami masih melakukan uji coba pembuatan produk.	45%	
15	30 Jun 2021	Pada hari ini kami melakukan proses produksi dengan jumlah banyak yang nantinya akan kami pasarkan, agar bisa dipasarkan kami memutuskan setelah produksi kami memasukkan tinta yang telah jadi kedalam botol-botol kemasan. Dalam kegiatan hari ini kami tidak lupa untuk mematuhi protokol kesehatan dengan memakai masker dan mencuci tangan.	55%	
16	01 Jul 2021	Demi menunjang kinerja tim kami membeli kuota internet sebesar Rp 74.000/ bulan. Akumulasi harga 4 x Rp 74.000 = Rp 296.000	56%	
17	05 Jul 2021	Untuk aktivitas hari ini kami melakukan pembelian untuk melengkapi kegiatan pengemasan produk Tinta Spidol ITS Back To Nature. Adapun biaya yang dikeluarkan untuk bahan yang berkenan packing/pengemasan yaitu : 1. Plastik Wrapping packing 3 buah @ 45.500 = 136.500 2. Papper bag 42 @ 14.500 = 609.000 3. Ongkos kirim/adm = 325.380 4. Stiker produk 500 lbr @ 2.000 = 1.000.000	65%	

18	06 Jul 2021	kami melakukan pemasangan label stiker di botol kemudian botol tersebut kami wrapping sehingga produk siap untuk dipasarkan	70%	
19	08 Jul 2021	Kegiatan pada hari ini kami melakukan diskusi video call melalui wa grub mengenai desain brosur yang akan kami gunakan dalam pemasaran produk	73%	
20	10 Jul 2021	Setelah kami melakukan desain brosur, kami memutuskan untuk mencetak brosur demi keberlangsungan promosi kami nantinya	74%	
21	12 Jul 2021	Pada hari ini kegiatan yang kami lakukan adalah melakukan kegiatan promosi scara offline dengan mendatangi Toko Alat Tulis Kantor di sekitaran rumah dan menawarkan produk kami, selain itu kami tidak lupa juga tetap memperhatikan protokol kesehatan	76%	
22	31 Jul 2021	Pada bulan ini kami telah melakukan penjualan produk tinta ITS Back To Nature sebanyak 35 botol dengan pendapatan kotor sebesar Rp 420.000	78%	

23	01 Agt 2021	Pada hari ini kami melakukan kegiatan promosi secara offline kesekolah - sekolah yang melakukan kegiatan belajar mengajar secara blended dengan memperhatikan protokol kesehatan dikarena saat ini masih pandemi	80%	
24	06 Agt 2021	Demi menunjanga kinerja tim kami membeli kuota internet sebesar Rp 74.000/ bulan. Akumulasi harga 4 x Rp 74.000 = Rp 296.000	81%	
25	09 Agt 2021	Pada hari ini kami melakukan kegiatan promosi kemasyarakat di sekitar tempat produksi	84%	
26	30 Agt 2021	Pada hari ini kami menyelesaikan laporan kemajuan dan video animasi yang akan di upload ke youtube	87%	
27	31 Agt 2021	Pada bulan ini kami telah melakukan penjualan produk tinta ITS Back To Nature sebanyak 115 botol dengan pendapatan kotor sebesar Rp 1.380.000	90%	
28	01 Sep 2021	Pada hari ini kami melakukan penguploadan video animasi yang sebelumnya kami buat dengan menggunakan jasa edit	93%	

29	02 Sep 2021	Pada awal bulan ini kami telah melakukan penjualan produk tinta ITS Back To Nature sebanyak 8 botol dengan pendapatan kotor sebesar Rp 96.000	96%	 <p>The image shows a receipt from ITS Back To Nature. It includes the company name, address (Pusat Teknologi ITS), phone number (0271 799343), and a table of items. The table lists 8 bottles of 'Tinta Back To Nature' for a total price of Rp 96.000. The receipt is dated 02/09/2021 and is signed by a representative.</p>
30	19 Sep 2021	Kegiatan terakhir ini kami melakukan penyelesaian laporan akhir serta logbook pada website simbolmawa	100%	 <p>The image is a screenshot of a website interface. It displays a logbook or report with several entries, likely related to the final report and logbook mentioned in the text. The interface includes a header with the website name and some navigation elements.</p>



ITS Back To Nature

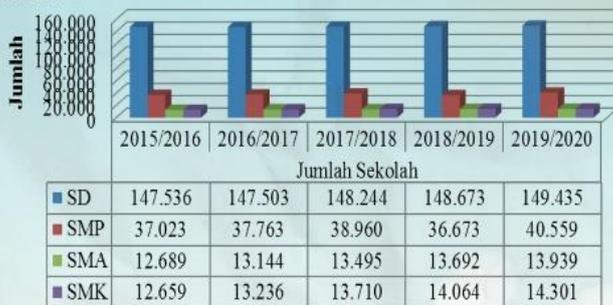
(Inovasi Tinta Spidol dalam pemanfaatan bahan alami sebagai bahan dasar)



Latar Belakang

Point 1

Adanya opportunity/peleluang mengenai penggunaan spidol yang meningkat dilihat dari data BPS mengenai jumlah sekolah di Indonesia yang terus meningkat dari tahun ke tahun



Point 2

Bahan baku yang mudah didapat di lingkungan sekitar.



Antosianin

Tanin

Keunggulan

- Terhindar dari Bahan Kimia
- Membuka Lapangan Pekerjaan
- Harga Lebih Terjangkau
- Bahan Baku Mudah Dapat
- Berasal dari bahan alami
- Tidak berbau

Analisis ekonomi



Analisis BEP

Fixed Cost
Rp. 500.000

Price
Rp. 12.000/ unit

Variabel Cost
Rp 7.470/ unit

Kesimpulan

Tinta ITS Back To Nature merupakan jenis tinta isi ulang spidol yang digunakan pada media papan tulis/white Board dimana produk ini berasal dari bahan alami yang ramah lingkungan dan tidak berbau. Produk ini memiliki prospek peluang yang besar untuk kedepannya dimana tinta spidol sangat dibutuhkan jika penggunaan tinta spidol yang banyak pula.

Tinta ITS Back To Nature ini memiliki kelebihan dimana bahan yang kami gunakan dalam pembuatan tinta spidol ini adalah bahan alami yang ramah lingkungan yaitu daun jambu biji dan tempurung kelapa.

Referensi

- Ariningsih, S., Hasrini, R. F., & Khoiriyah, A. (2021, February). Analisis Produk Santan Untuk Pengembangan Standar Nasional Produk Santan Indonesia. In Pertemuan dan Presentasi Ilmiah Standardisasi (Vol. 2020, pp. 231-238). Badan Standardisasi Nasional.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia. 2016-2020. Jumlah Pertumbuhan Sekolah Di Indonesia Berdasarkan Jenjang Pendidikan. Medan : Badan Pusat Statistik
- Desiyana, Lydia Septa. 2016. Uji Efektivitas Sediaan Gel Fraksi Etil Asetat Daun Jambu Biji (Psidium guajava Linn) Terhadap Penyembuhan Luka Terbuka Pada Mencit (Mus musculus). Universitas Syiah Kuala Darussalam – Banda Aceh, Jurnal Natural Vol. 16 No.2, 2016 ISSN 1141-8513
- Wijaya, D. S. (2020). Rebusan Daun Jambu Biji Terhadap Kadar Glukosa Darah. Journal of Holistic and Traditional Medicine, 4(04), 426-431.

Ucapan Terimakasih

Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan
Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
SRCC (Students' Research And Creative Center) UMSU

Hasil

Harga per botol Rp 12.000
isi 100 ml



Detail Kontak

itsbacktonature_

Tim :
Riski Dwi Sahputra (1805170081) | Muhammad Falhan (1805170083)
Bonari Pardomuan Pohan (1805170060) | Hezdi Syafnanda Tanjung (1805170073)
Dosen pendamping : Dr. Zulia Hanum, S.E., M.Si

Waktu Pelaksanaan
Juni – September 2021

ITS BACK TO NATURE (INOVASI TINTA SPIDOL DALAM PEMANFAATAN BAHAN ALAMI SEBAGAI BAHAN DASAR)

**Riski Dwi Sahputra¹, Muhammad Falhan², Bonari Pardomuan Pohan³, Hezdi Syafnanda
Tanjung⁴, Zulia Hanum^{5*}**

¹Program Studi Akuntansi, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

²Program Studi Akuntansi, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

³Program Studi Akuntansi, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

⁴Program Studi Akuntansi, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

⁵Dosen Program Studi Akuntansi, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

*Corresponding author : zuliahhanum@umsu.ac.id

ABSTRAK

*Tinta spidol sangat penting dalam dunia pendidikan namun tinta spidol yang beredar dipasaran banyak yang mengandung zat kimia yang biasanya mengandung volatile organic compound yang dapat mengganggu pernapasan. Dengan adanya permasalahan ini memunculkan ide untuk memanfaatkan bahan alami dalam membuat tinta spidol inovasi yang memanfaatkan daun jambu biji dan tempurung kelapa sebagai bahan alami. Tanaman jambu biji (*Psidium guajava l*) mengandung zat antosianin dan tanin yang dapat digunakan sebagai bahan baku dalam pembuatan tinta spidol sedangkan tempurung kelapa dapat dijadikan sebagai bahan pewarna alami pembuatan tinta spidol. Tujuan pelaksanaan kegiatan ini untuk menciptakan tinta spidol berbahan dasar alami dan meminimalisirkan penggunaan tinta spidol yang berbahan kimia. Untuk metode yang digunakan dalam kegiatan ini yaitu menggunakan Virtual digital, offline, dan online. Adapun hasil dari kegiatan ini membuat inovasi produk tinta spidol berbahan dasar alami yang terbuat dari daun jambu biji dan tempurung kelapa. Berdasarkan kedua bahan ini menunjukkan bahwa daun jambu biji dan tempurung kelapa dapat dijadikan sebagai bahan dasar pembuatan tinta spidol.*

Kata kunci : Daun jambu biji, Tempurung kelapa, Tinta spidol, bahan alami

ABSTRACT

*Marker ink is very important in the world of education, but there are many markers on the market that contain chemicals which usually contain volatile organic compounds that can interfere with breathing. With this problem, the idea of using natural ingredients in making innovative marker ink that utilizes guava leaves and coconut shells as natural ingredients has emerged. The guava plant (*Psidium guajava l*) contains anthocyanins and tannins which can be used as raw materials for making marker ink, while coconut shell can be used as a natural dye for making marker ink. The purpose of this activity is to create natural-based marker ink and minimize the use of chemical-based marker ink. For the method used in this activity, namely using virtual digital, offline, and online. The results of this activity made an innovation of natural-based marker ink products made from guava leaves and coconut shells. Based on these two materials, it shows that guava leaves and coconut shells can be used as basic ingredients for making marker ink.*

Keywords : Guava leaves, Coconut shell, Marker ink, natural ingredients

PENDAHULUAN

Pada umumnya tinta spidol memiliki kandungan zat kimia *Volatile Organic Compound (VOC)* berupa *xylene* atau *dimetil benzena* yang dapat membahayakan kesehatan terutama pada pernapasan, pusing, dan sakit kepala (Rengganis A P, 2017; Ratnasari dkk, 2013). Selain itu dilihat dari data badan pusat Statistik mengenai pertumbuhan jumlah sekolah menurut jenjang pendidikan di Indonesia bahwa pertumbuhan tersebut mengalami peningkatan pada setiap tahunnya. Dengan pengamatan data tersebut menunjukkan bahwa peluang akan kebutuhan penggunaan spidol di dunia pendidikan itu akan meningkat serta dibarengi dengan kebutuhan akan tinta isi ulang spidol yang juga akan meningkat karena keduanya merupakan benda yang saling melengkapi.

Tabel Jumlah Pertumbuhan Sekolah Menurut Jenjang Pendidikan,
Tahun Ajaran 2015/2016 dan 2019/2020

Jenjang Pendidikan	Jumlah Sekolah				
	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020
SD	147.536	147.503	148.244	148.673	149.435
SMP	37.023	37.763	38.960	36.673	40.559
SMA	12.689	13.144	13.495	13.692	13.939
SMK	12.659	13.236	13.710	14.064	14.301

Sumber : BPS Indonesia

Berdasarkan acuan ini maka dari itu terciptanya buah pemikiran untuk membuat inovasi tinta spidol berbahan dasar alami yang memanfaatkan daun jambu biji dengan tempurung kelapa sebagai bahan baku pembuatan tinta bahan alami yang ramah lingkungan.

Jambu biji atau dengan nama latin *Psidium guajava L* merupakan tumbuhan yang mudah hidup berbagai lahan yang pada musim apapun dapat hidup dan berbuah. Hampir di seluruh daerah dapat ditemukan tanaman ini dan hampir semua orang mengenalnya. Namun, sampai saat ini belum banyak dimanfaatkan karena kurangnya informasi tentang penggunaan daun jambu biji (Maharani, 2013).

Indonesia merupakan negara yang memiliki iklim tropis sehingga tumbuhan jambu biji dengan mudah tumbuh di lingkungan sekitar kita (Wijaya, 2020). Namun pemanfaatan terutama pada daun jambu biji belum bernilai ekonomis. Karena pada umumnya masyarakat hanya menggunakan daun jambu biji sebagai obat tradisional, seperti mengobati penyakit diare, masuk angin, dan sebagainya.

Tempurung kelapa, seperti kita tahu juga Indonesia merupakan negara yang kaya akan kuliner dimana penggunaan buah kelapa sangat banyak digunakan untuk pembuatan berbagai jenis masakan (Ariningsih, 2021). Tempurung kelapa dapat dikatakan sebagai limbah dari hasil pertanian yang manfaatnya masih minim padahal arang tempurung kelapa ini masih dapat diolah lagi menjadi produk yang mempunyai nilai ekonomis tinggi (Gilar, 2013).

Dalam inovasi tinta bahan alami ini arang kelapa digunakan sebagai zat pewarna alami dengan cara melakukan pembakaran dan penggilingan tempurung kelapa hingga menjadi serbuk dan dapat digunakan sebagai zat pewarna hitam alami. Pada saat proses pembakaran tempurung kelapa juga memperhatikan dengan dampak yang ditimbulkan yaitu asap yang akan menyebabkan polusi pada lingkungan sekitar sehingga dibuat solusi dengan membakar menggunakan penutup kaleng yang dilubangi dengan filter udara yang kecil.

Berdasarkan dampak, peluang dan ketersediaan bahan baku di atas maka hadirnya inovasi tinta spidol dalam pemanfaatan bahan alami sebagai bahan dasar yang diberi nama ITS Back To Nature.

METODE

Kegiatan ini berlangsung dengan 3 metode yaitu *virtual-digital*, *online* dan *offline*. Ketiga metode ini diterapkan karena melihat dari situasi pandemik yang sedang berlangsung dengan tujuan untuk mengurangi penyebaran virus yang begitu cepat. Virtual-digital merupakan kegiatan awal yang dilakukan dimana pada tahap ini melakukan berbagai diskusi bersama dengan dosen maupun teman-teman lainnya. Dalam metode ini dengan menerapkan perangkat komputer dan handphone sebagai alat penghubung diskusi yang dilengkapi dengan aplikasi zoom meeting.

Metode yang kedua adalah menggunakan kegiatan secara offline dimana seluruh kegiatan mulai dari kegiatan pengumpulan alat, bahan-bahan hingga pada tahap proses produksi yang dilengkapi mematuhi protokol kesehatan. Dalam proses pembuatan metode yang akan dilakukan adalah metode perebusan dan pembakaran. Perebusan ini dilakukan untuk mengekstrak daun jambu biji dengan cara merebus daun jambu biji dicampur dengan air. Pembakaran dilakukan untuk mengubah tempurung kelapa menjadi serbuk tempurung kelapa. Pembakaran dilakukan dengan cara menata tempurung kelapa ke dalam drum, di dalam drum diletakkan pipa, dimana pipa tersebut digunakan sebagai saluran pembuangan asap untuk meminimalisir asap yang keluar.

Alat yang digunakan yaitu kompor gas, panci, alat aduk, mesin penghalus, gelas takar, timbangan digital, dan saringan, Sedangkan untuk Bahan yang digunakan ekstrak daun jambu biji, serbuk tempurung kelapa, tepung maizena, CMC, cuka.

Timbang dan takar semua bahan yaitu ekstrak daun jambu biji, serbuk tempurung kelapa, tepung maizena, CMC, cuka.,kemudian campurkan semuanya setelah dicampur, dimasak sampai mengental.

Berikut dokumentasi pembuatan tinta spidol yang diawali dengan (1) pencucian daun jambu biji terlebih dahulu (2) melakukan perebusan dengan takaran air yang disesuaikan (3) dilakukan penyaringan dari hasil perebusan daun jambu biji yang memiliki air yang berubah menjadi kecoklatan. (4) setelah penyaringan masuk kepada pencampuran bahan-bahan pendukung lainnya dan serbuk tempurung kelapa bakar. (5)

kemudian dilakukan pemasakan kembali hingga mengental. Berikut dilampirkan gambar pada aspek produksi:



Pada aspek pemasaran dilakukan dengan menerapkan metode blended dimana pemasaran maupun penjualan melalui media sosial dan berjualan langsung menawarkan produk di lingkungan sekitar. Pada strategi ini dilakukan kegiatan promosi dan pengemasan melalui :

1. Media sosial ITS Back To Nature seperti *Instagram*, *facebook*, *shopee*, dan *whatsapp*.
2. Melakukan kegiatan promosi dengan melakukan penawaran toko Alat Tulis Kantor di seputaran kota medan.
3. Melakukan promosi di berbagai sekolah yang ada di seputaran kota medan dan serdang bedagai.
4. Promosi kepada masyarakat di lingkungan sekitar yang kira-kira membutuhkan tinta spidol dengan melihat profesi dari masyarakat itu sendiri.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang dicapai melalui berbagai evaluasi terhadap seluruh kegiatan produksi, maka dihasilkan berbagai formulasi-formulasi dalam pembuatan tinta spidol ITS Back To Nature . Formulasi ini dihasilkan melalui berbagai proses pengukuran maupun penimbangan dari aspek bahan-bahan yang digunakan baik itu bahan baku dan bahan pendukung, dalam proses ini bertujuan untuk menemukan kualitas terbaik dari produk tinta bahan alami yang dihasilkan.

Pada kegiatan ini telah diambil ekstrak daun jambu biji dengan menggunakan metode perebusan dan metode pembakaran tempurung kelapa untuk mengambil serbuk tempurung kelapa. Hal ini bertujuan untuk memanfaatkan daun jambu biji dan tempurung kelapa yang belum dimanfaatkan dengan optimal. Pemilihan metode perebusan karena untuk mengambil ekstrak daun jambu biji dan pemilihan metode pembakaran untuk mengambil serbuk tempurung kelapa. Keuntungan dari metode ini peralatannya sederhana dan mudah didapat. Perebusan dilakukan dengan cara mencampurkan daun jambu biji dengan air. Pembakaran dilakukan dengan cara membakar tempurung kelapa setelah terbakar, dihaluskan menggunakan mesin penghalus dan disaring agar menjadi serbuk tempurung kelapa. Berikut formula dan hasil dari pembuatan produk yang telah dilakukan:

Tabel 1. Komposisi Formula Tinta Spidol

No	Nama bahan	FORMULA		
		Basis/F1	FII	FIII
1	Ekstrak daun jambu biji	100 ml	100 ml	100 ml
2	Serbuk tempurung kelapa bakar	5 gr	7 gr	10 gr
3	Tepung maizena	1 gr	1 gr	1 gr
4	CMC	1 gr	1 gr	1 gr
5	Cuka	6 ml	6 ml	6 ml

Table 2. Hasil Pengamatan Tinta Spidol

Formula	Warna	Tekstur	Aroma
I	Hitam	Kental	Tidak berbau
II	Hitam	Kental	Tidak berbau
III	Hitam pekat	Kental	Tidak berbau

Dari kedua tabel diatas telah menggambarkan komponen dan hasil formula dari tiga kali percobaan dalam pembuatan produk ITS Back To Nature ini. Hal ini bertujuan untuk membandingkan dan mengevaluasi dalam pembuatan produk ITS Back To Nature agar memperoleh hasil yang diinginkan dan mampu bersaing di pasaran. Setelah

melakukan pengujian maka dilakukan penganalisisan *break even point* produk ini dan dilanjutkan dengan penjualan.

Produk ITS Back To Nature siap untuk dipasarkan dan diharapkan dapat menjadi produk inovasi tinta dengan bahan alami yang ramah lingkungan. Penjualan dilakukan ke berbagai objek utama yaitu sekolah-sekolah, toko alat tulis kantor, tempat-tempat bimbingan belajar serta ke berbagai media sosial.

Berikut analisis BEP yang dilakukan :

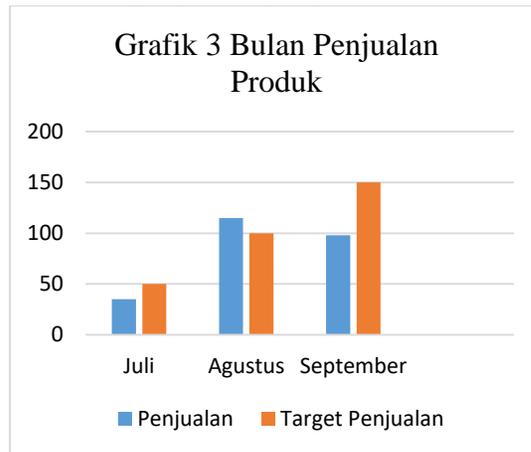
$$\begin{aligned} \text{Fixed Cost} &= \text{Rp. } 500.000 \\ \text{Price} &= \text{Rp. } 12.000/\text{ unit} \\ \text{Variabel Cost} &= \text{Rp } 7.470/\text{ unit} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{BEP unit} &= \frac{\text{biaya tetap}}{\text{harga jual per unit} - \text{biaya variabel per unit}} \\ &= \frac{500.000}{12.000 - 7.470} = 111 \text{ botol} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{BEP rupiah} &= \frac{\text{biaya tetap}}{1 - \frac{\text{biaya variabel per unit}}{\text{harga jual per unit}}} \\ &= \frac{500.000}{1 - \frac{7.470}{12.000}} = \text{Rp. } 1.324.503 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Pembuktian} &= \text{unit BEP} \quad \times \quad \text{Harga jual per unit} \\ &= 111 \quad \times \quad 12.000 \\ &= \text{Rp. } 1.320.000 \quad (\text{Hasil selisih dikarenakan pembulatan}) \end{aligned}$$

Berikut merupakan grafik hasil penjualan yang telah dilakukan:



Berikut merupakan hasil penjualan yang dikelola ke dalam Cash Flow/Arus kas :

Uraian	Bulan		
	1	2	3
a. Sumber Dana (<i>in flow</i>)	8.700.000	420.000	1.800.000
b. Penggunaan Dana (<i>out flow</i>)	(8.700.000)	-	-
c. Arus kas bersih (<i>net flow=a-b</i>)	-	420.000	1.800.000
d. Keadaan kas Awal	420.000	1.380.000	96.000
e. Keadaan kas akhir (<i>c+d</i>)	420.000	1.800.000	1.896.000

KESIMPULAN

Tinta ITS Back To Nature merupakan jenis tinta isi ulang spidol yang digunakan pada media papan tulis/white Board dimana produk ini berasal dari bahan alami yang ramah lingkungan dan tidak berbau. Tinta ITS Back To Nature ini memiliki kelebihan dimana bahan yang digunakan dalam pembuatan tinta spidol ini adalah bahan alami yang ramah lingkungan yaitu daun jambu biji dan tempurung kelapa.

Produk ini dihasilkan untuk memberikan inovasi tinta spidol yang menggunakan bahan alami sebagai bahan dasar dan meminimalisir penggunaan tinta spidol yang menggunakan bahan kimia.

Berdasarkan berbagai percobaan formulasi-formulasi mengenai pembuatan produk tinta yang berbahan dasar alami yang berulang kali yang dilakukan maka diambil formulasi terbaik untuk memperoleh hasil kualitas tinta yang terbaik.

Kemudian dari hasil kegiatan dapat disimpulkan bahwa ekstrak daun jambu biji (*Psidium guajava* L) dan serbuk tempurung kelapa sudah dibakar dapat dijadikan tinta spidol.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam pelaksanaan kegiatan ini tidak terlepas dari dukungan berbagai pihak yang terlibat langsung hingga terciptanya dan terselesaikannya proses kegiatan ini. Untuk itu kami mengucapkan terimakasih kepada:

1. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi yang telah memberikan kami kesempatan melalui PKM Kewirausahaan pendanaan 2021
2. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
3. Lembaga Students Research and Creative Centre UMSU
4. Ibu Dr. Zulia Hanum, S.E., M.Si selaku dosen pembimbing

DAFTAR PUSTAKA

- A P Rengganis, A. Y. (2017). Pengaruh Variasi Konsentrasi Arang Ampas Kopi terhadap Sifat Fisika Tinta Spidol . *Jurnal MIPA 40 (2) (2017): 92-96, 92 - 96.*
- Ariningsih, S., Hasrini, R. F., & Khoiriyah, A. (2021, February). Analisis Produk Santan Untuk Pengembangan Standar Nasional Produk Santan Indonesia. In *Pertemuan dan Presentasi Ilmiah Standardisasi* (Vol. 2020, pp. 231-238). Badan Standardisasi Nasional.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia. 2016-2020. *Jumlah Pertumbuhan Sekolah Di Indonesia Berdasarkan Jenjang Pendidikan*. Medan : Badan Pusat Statistik.
- Gilar S. Pambayun, R. Y. (2013). Pembuatan Karbon Aktif Dari Arang Tempurung Kelapa Dengan Aktivator $ZnCl_2$ Dan Na_2CO_3 Sebagai Adsorben . *Jurnal Teknik Pomits Vol. 2, No. 1.*
- Lucia Hermawati Rahayu, S. P. (2014). Potensi Sabut Dan Tempurung Kelapa Sebagai Adsorben Untuk Meregenerasi Minyak Jelantah. *Momentum, Vol. 10, No. 1, April 2014, 47 - 53.*
- Jubaedah, E. (2021). Analisis Break Even Point Dalam Perencanaan Laba (Studi Kasus PT Dirgantara Indonesia). *Jurnal Industri Elektro dan Penerbangan, 10(1).*
- Maharani, R. S. (2013). Pengaruh Pemberian Air Rebusan Daun Jambu Biji (*Psidium Guajava*) Terhadap Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe Ii Di Desa Leyangan Kecamatan Ungaran Timur Kabupaten Semarang . *Jurnal Keperawatan Medikal Bedah . Volume 1, No. 2, November 2013, 119 - 126.*
- Wijaya, D. S. (2020). Rebusan Daun Jambu Biji Terhadap Kadar Glukosa Darah. *Journal of Holistic and Traditional Medicine, 4(04), 426-431.*


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 : EC/00202146946/15 September 2021

Pencipta
 Nama : **Dr. Zella Hanams, SE., M.Si, Rizki Dwi Sahputra dkk**
 Alamat : **Dusun VII, Bangun Sari, Tanjung Morawa, Deli Selayang, SUMATERA UTARA, 20362**
 Kewarganegaraan : **Indonesia**

Pemegang Hak Cipta
 Nama : **Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara**
 Alamat : **Jl. Kaptan Muchlis Rasi No. 3 (Gugat Darat II, Medan Timur, Medan, SUMATERA UTARA, 20235**
 Kewarganegaraan : **Indonesia**

Jenis Ciptaan : **Laporan Penelitian**
 Judul Ciptaan : **ITS Back To Nature (Inovasi Tinta Spindel Dalam Pemenuhan Bahan Alam Sebagai Bahan Dasar)**
 Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : **17 Mei 2021, di Medan**
 Jangka waktu perlindungan : **Berlaku selama 50 (lima puluh) tahun sejak Ciptaan tersebut pertama kali dilakukan Pengumuman;**
 Nomor pencatatan : **000272772**

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.
 Surat Pencatatan Hak Cipta atas 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 KENEKASAAN DAN HUKUM


Dr. Freddy Hanris, S.H., LL.M., ACCS.
 NIP. 19661181994031001

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

LAMPIRAN PENCIPTA

No	Nama	Alamat
1	Dr. Zella Hanams, SE., M.Si	Dusun VII, Bangun Sari, Tanjung Morawa
2	Rizki Dwi Sahputra	Jl. Perwira II, Palo Brayan Bangkol, Medan Timur
3	Muhammad Fauhan	Jl. Pasar I Gg. Pribadi V, Tanjung Sari, Medan Selayang
4	Bonari Pardomuan Pohan	Jl. Perivi Gg. Kenanga, Bantua, Medan Tembong
5	Hezri Syaifurata Tanjung	Jl. Para Komp. Deli Raya, Titi Papan, Medan Deli





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN TINGGI, RISET, DAN TEKNOLOGI

SERTIFIKAT

NOMOR : 6163/E2/KM.05.01/2021

Diberikan kepada

1805170081	RISKI DWI SAHPUTRA
1805170083	MUHAMMAD FALHAN
1805170060	BONARI PARDOMUAN POHAN
1805170073	HEZDI SYAFNANDA TANJUNG

Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
sebagai

Peraih Pendanaan

Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) Skema PKMK
**ITS Back To Nature (Inovasi Tinta Spidol dalam pemanfaatan bahan alami
sebagai bahan dasar)**

Jakarta, 17 Oktober 2021
Direktur Pembelajaran dan Kemahasiswaan



Aris Junaidi
NIP. 196306041989031022



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:

RISKI DWI SAHPUTRA

Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Sebagai Ketua Kelompok 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
Kepala Pusat Prestasi Nasional



Asep Sukmayadi
NIP. 197206062006041001