

**PENGARUH EFEKTIVITAS PENGENDALIAN BIAYA DAN  
TINGKAT PERPUTARAN MODAL KERJA TERHADAP  
PROFITABILITAS PADA PERUSAHAAN SEKTOR  
PERKEBUNAN YANG TERDAFTAR  
DI BURSA EFEK INDONESIA  
PERIODE 2018-2020**

**SKRIPSI**

**OLEH :**

**SHELLA AMAYDA  
NPM: 188330063**



**PROGRAM STUDI AKUNTANSI  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS MEDAN AREA  
MEDAN  
2022**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 14/11/22

Access From (repository.uma.ac.id)14/11/22

**PENGARUH EFEKTIVITAS PENGENDALIAN BIAYA DAN  
TINGKAT PERPUTARAN MODAL KERJA TERHADAP  
PROFITABILITAS PADA PERUSAHAAN SEKTOR  
PERKEBUNAN YANG TERDAFTAR  
DI BURSA EFEK INDONESIA  
PERIODE 2018-2020**

**SKRIPSI**

**OLEH :**

**SHELLA AMAYDA**

**NPM: 188330063**



**PROGRAM STUDI AKUNTANSI  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS MEDAN AREA  
MEDAN  
2022**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 14/11/22

Access From (repository.uma.ac.id)14/11/22

**PENGARUH EFEKTIVITAS PENGENDALIAN BIAYA DAN  
TINGKAT PERPUTARAN MODAL KERJA TERHADAP  
PROFITABILITAS PADA PERUSAHAAN SEKTOR  
PERKEBUNAN YANG TERDAFTAR  
DI BURSA EFEK INDONESIA  
PERIODE 2018-2020**

**SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana Di Fakultas Ekonomi Dan Bisnis  
Universitas Medan Area

**OLEH:**

**SHELLA AMAYDA  
NPM: 188330063**

**PROGRAM STUDI AKUNTANSI  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS MEDAN AREA  
MEDAN  
2022**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 14/11/22

Access From (repository.uma.ac.id)14/11/22

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengaruh Efektivitas Pengendalian Biaya Dan Tingkat Perputaran Modal Kerja Terhadap Profitabilitas Pada Perusahaan Sektor Perkebunan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2018-2020

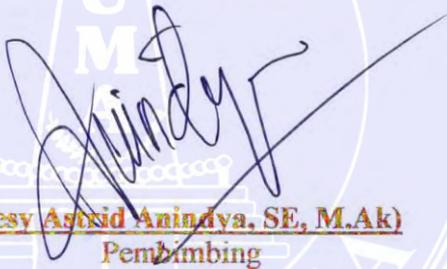
Nama : SHELLA AMAYDA

NPM : 188330063

Program Studi : Akuntansi

Fakultas : Ekonomi Dan Bisnis

Disetujui Oleh :  
Komisi Pembimbing

  
(Desy Astid Anindya, SE, M.Ak)  
Pembimbing

Mengetahui :

  
(Ahmad Rafiqi, BBA (Hons), MMgt, Ph.D, CIMA)  
Dekan

  
(Fauziah Rahman, S.Pd, M.Ak)  
Ka. Prodi Akuntansi

Tanggal/Bulan/Tahun Lulus : 8/September/2022

## **HALAMAN PERNYATAAN ORIGINALITAS**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul  
**“PENGARUH EFEKTIVITAS PENGENDALIAN BIAYA DAN TINGKAT PERPUTARAN MODAL KERJA TERHADAP PROFITABILITAS PADA PERUSAHAAN SEKTOR PERKEBUNAN YANG TERDAFTAR DI BURSA FEEK INDONESIA PERIODE 2018-2020”** yang saya susun sebagai syarat memperoleh gelar sarjana merupakan hasil karya tulis saya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi ini yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas dengan norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah.

Saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi-sanksi lainnya dengan peraturan yang berlaku, apabila dikemudian hari ditemukan adanya plagiat dalam skripsi ini.

Medan, 8 September 2022  
Yang Membuat Pernyataan,



**Shella Amayda**  
**NPM : 188330063**

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR/SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Medan Area, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : SHELLA AMAYDA  
NPM : 188330063  
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis  
Program Studi : Akuntansi  
Janis Karya : Tugas Akhir/Skripsi

Dengan pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Medan Area Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-Exclusive Royalti Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul **“Pengaruh Efektivitas Pengendalian Biaya dan Tingkat Perputaran Modal Kerja Terhadap Profitabilitas Pada Perusahaan Sektor Perkebunan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2018-2020”**. Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini Universitas Medan Area berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai milik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Medan  
Pada Tanggal : 8 September 2022  
Yang Menyatakan,



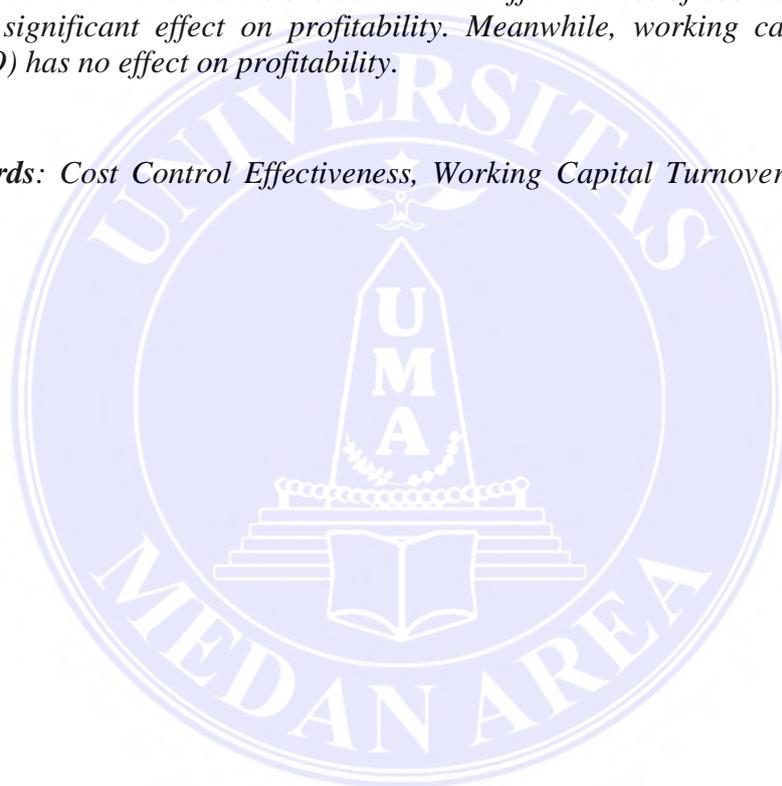
*Shella Amayda*

**Shella Amayda**  
NPM : 188330063

## ABSTRACT

*This study aims to examine the effect of the effectiveness of cost control and the level of working capital turnover on the profitability of plantation sector companies listed on the Indonesian stock exchange. The analysis method used is descriptive analysis with a quantitative approach with data processing techniques using SPSS 21 software. The population in this study is the plantation sector companies listed on the Indonesia Stock Exchange (IDX) in the 2018-2020 period and sampling using this method. Nonprobability Sampling, while the sampling technique used is saturated sampling. So the sample in this study is 17 companies and researchers will examine plantation sector companies for 3 years, namely from 2018-2020. The results showed that the effectiveness of cost control (BOPO) had a significant effect on profitability. Meanwhile, working capital turnover (WCTO) has no effect on profitability.*

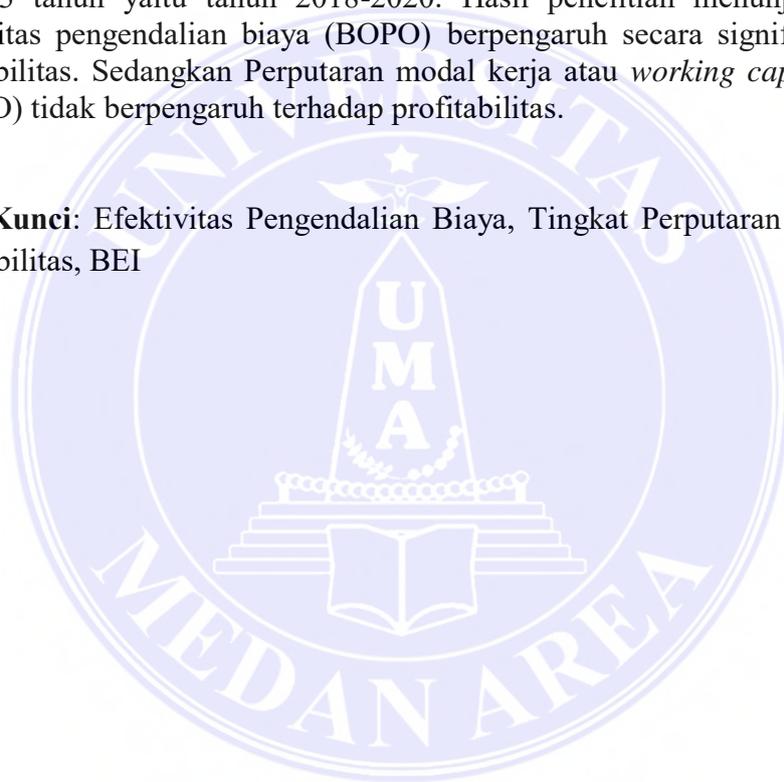
**Keywords:** *Cost Control Effectiveness, Working Capital Turnover, Profitability, IDX*



## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh efektivitas pengendalian biaya dan tingkat perputaran modal kerja terhadap profitabilitas pada perusahaan sektor perkebunan yang terdaftar di bursa efek Indonesia. Metode analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif dengan pendekatan kuantitatif dengan teknik pengolahan data dengan menggunakan software SPSS 21. Adapun Populasi dalam penelitian ini adalah Perusahaan sektor Perkebunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2018-2020 serta pengambilan sampel dengan menggunakan metode *Nonprobability Sampling*, sedangkan teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah sampling jenuh. Maka sampel dalam penelitian ini sebanyak 17 perusahaan dan peneliti akan meneliti perusahaan sektor perkebunan untuk 3 tahun yaitu tahun 2018-2020. Hasil penelitian menunjukkan bahwa efektivitas pengendalian biaya (BOPO) berpengaruh secara signifikan terhadap profitabilitas. Sedangkan Perputaran modal kerja atau *working capital turn over* (WCTO) tidak berpengaruh terhadap profitabilitas.

**Kata Kunci:** Efektivitas Pengendalian Biaya, Tingkat Perputaran Modal Kerja, Profitabilitas, BEI

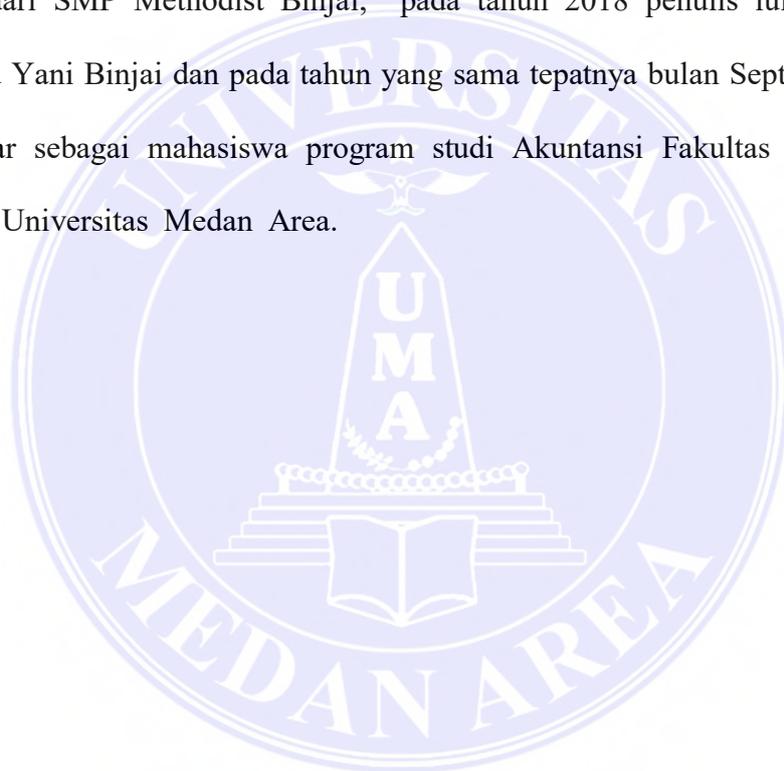


## RIWAYAT HIDUP

Penulis yang bernama lengkap Shella Amayda dilahirkan di Padang Cermin, Kabupaten Langkat, Kecamatan Selesai, Provinsi Sumatera Utara.

Lahir Pada Tanggal 11 September 2000, anak dari Bapak Adi Susanto dan Ibu Rosita yang merupakan anak ketiga dari tiga bersaudara.

Pada tahun 2012 penulis lulus dari SD Methodist Kuala, pada tahun 2015 penulis lulus dari SMP Methodist Binjai, pada tahun 2018 penulis lulus dari SMA Ahmad Yani Binjai dan pada tahun yang sama tepatnya bulan September penulis terdaftar sebagai mahasiswa program studi Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Medan Area.



## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur peneliti panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat mengajukan proposal ini yang disusun guna memenuhi syarat untuk pembuatan skripsi. Adapun judul penulis ajukan adalah sebagai berikut :  
**“Pengaruh Efektivitas Pengendalian Biaya Dan Tingkat Perputaran Modal Kerja Terhadap Profitabilitas Pada Sektor Perkebunan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2018-2020”.**

Dalam menyusun skripsi ini peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada beberapa pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan, yaitu :

1. Bapak Prof. Dr. Dadan Ramdan, M.Eng, M.Sc selaku Rektor Universitas Medan Area.
2. Bapak Ahmad Rafiki, BBA (Hons), MMgt, Ph.D, CIMA selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Medan Area.
3. Ibu Fauziah Rahman, S.Pd, M.Ak, selaku Ketua Program Studi Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Medan Area dan selaku Dosen Sekretaris yang sudah memberikan waktunya demi kelancaran pembuatan skripsi ini.
4. Ibu Desy Astrid Anindya, SE, M.Ak selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak memberikan arahan, masukan, dan motivasi peneliti sehingga skripsi ini dapat selesai dengan baik.

5. Ibu Devi Ayu Putri Sirait, SE, M.Si, AK, CA selaku Dosen Pembanding yang sudah memberikan arahan dan saran sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik
6. Ibu Dr. Hj. Sari Bulan Tambunan, SE, MMA selaku Dosen Ketua Sidang Meja Hijau yang telah bersedia meluangkan waktu dan memberikan masukan kepada peneliti dalam proses penyelesaian skripsi ini.
7. Seluruh Dosen Program Studi Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis beserta seluruh Staff Pegawai Akademik dan Perpustakaan yang telah membantu selama kuliah aktif di Universitas Medan Area.
8. Kedua Orang tua peneliti, Bapak Adi Susanto dan Ibu Rosita, terimakasih atas segala kasih sayang dan semangat serta doa restunya sehingga saya berhasil menyelesaikan penelitian ini.
9. Kepada kakak peneliti, Merry Moi Mita dan abang peneliti Supriadi, Andilau Tanjaya yang sudah membantu memberikan arahan dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Kepada seluruh teman-teman Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Medan Area terutama teman-teman kelas AKT A2.

Peneliti menyadari bahwa penulisan skripsi ini memiliki banyak kekurangan karena keterbatasan ilmu pengetahuan peneliti, oleh karena itu kritik dan saran peneliti harapkan dapat membangun peningkatan yang baik untuk kesempurnaan penulisan skripsi ini. Peneliti juga

berharap bahwa skripsi ini bermanfaat untuk kalangan pendidikan maupun masyarakat. Akhir kata peneliti ucapkan terimakasih.

Medan , 8 September 2022



Shella Amayda  
NPM : 188330063



## DAFTAR ISI

|   | Halaman     |
|---|-------------|
| <b>ABSTRACT</b> .....   | <b>v</b>    |
| <b>ABSTRAK</b> .....  | <b>vi</b>   |
| <b>RIWAYAT HIDUP</b> .....                                      | <b>vii</b>  |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....                                     | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....   | <b>xi</b>   |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....                                       | <b>xiii</b> |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....                                      | <b>xiv</b>  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....                                    | <b>xv</b>   |
| <br>  |             |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....                                  | <b>1</b>    |
| 1.1 Latar Belakang .....  | 1           |
| 1.2 Perumusan Masalah .....                                     | 7           |
| 1.3 Tujuan Penelitian .....                                     | 7           |
| 1.4 Manfaat Penelitian .....                                    | 8           |
| <br>  |             |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....                            | <b>9</b>    |
| 2.1 Profitabilitas .....  | 9           |
| 2.1.1 Pengertian Profitabilitas .....                           | 9           |
| 2.1.2 Tujuan dan Manfaat Profitabilitas .....                   | 10          |
| 2.1.3 Indikator Pengukuran Rasio Profitabilitas .....           | 10          |
| 2.2 Efektivitas Pengendalian Biaya .....                        | 12          |
| 2.2.1 Pengertian Efektivitas Pengendalian Biaya .....           | 12          |
| 2.2.2 Cara Pengendalian Biaya.....                              | 14          |
| 2.2.3 Pengukuran Efektivitas Pengendalian Biaya.....            | 16          |
| 2.3 Tingkat Perputaran Modal Kerja.....                         | 17          |
| 2.3.1 Pengertian Modal Kerja.....                               | 17          |
| 2.3.2 Perputaran Modal Kerja .....                              | 18          |
| 2.4 Penelitian Terdahulu .....                                  | 20          |
| 2.5 Kerangka Konseptual .....                                   | 22          |
| 2.6 Hipotesis .....   | 23          |
| <br>  |             |
| <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....                      | <b>26</b>   |
| 3.1 Jenis Penelitian .....                                      | 26          |
| 3.2 Lokasi Penelitian .....                                     | 26          |
| 3.3 Waktu Penelitian.....                                       | 27          |
| 3.4 Populasi dan Sampel .....                                   | 27          |
| 3.4.1 Populasi .....  | 27          |
| 3.4.2 Sampel .....  | 28          |
| 3.5 Jenis dan Sumber Data .....                                 | 29          |
| 3.5.1 Jenis Data .....  | 29          |
| 3.5.2 Sumber Data .....   | 29          |
| 3.6 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel ..... | 29          |
| 3.6.1 Variabel Penelitian .....                                 | 29          |
| 3.6.2 Definisi Operasional Variabel.....                        | 30          |

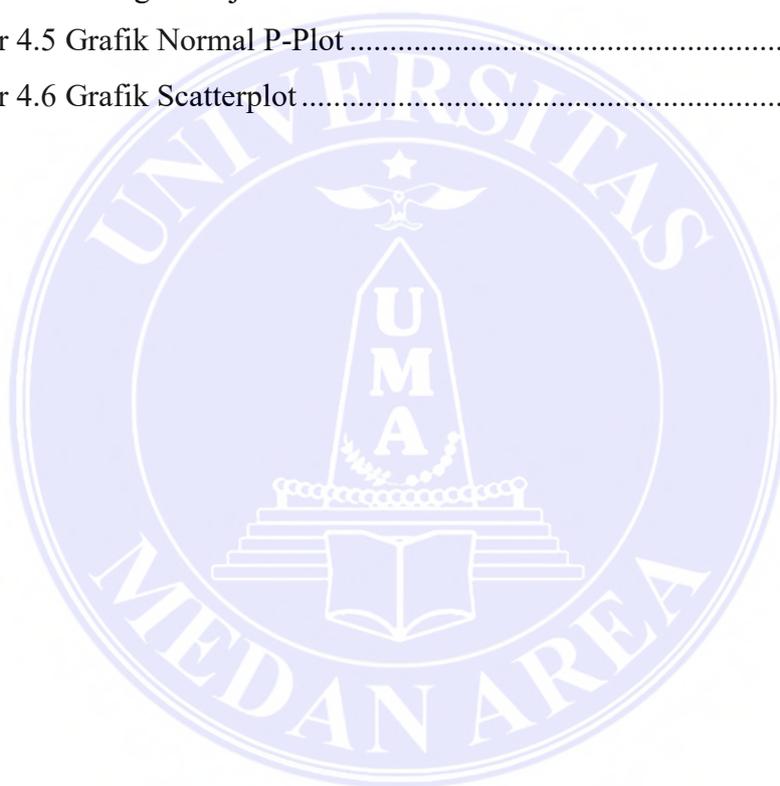
|  |           |
|--|-----------|
| 3.7 Teknik Pengumpulan Data.....   | 31        |
| 3.8 Metode Analisis Data.....  | 32        |
| 3.8.1 Pengujian Asumsi Klasik .....  | 32        |
| 3.8.1.1 Uji Normalitas .....   | 32        |
| 3.8.1.2 Uji Multikolinieritas .....  | 34        |
| 3.8.1.3 Uji Heteroskedasitas .....   | 34        |
| 3.8.1.4 Uji Autokolerasi .....   | 35        |
| 3.8.2 Analisis Regresi Linier Berganda.....  | 36        |
| 3.8.3 Uji Hipotesis .....  | 36        |
| 3.8.3.1 Uji Parsial (f) .....  | 36        |
| 3.8.3.2 Uji Simultan (t) .....   | 37        |
| 3.8.3.3 Uji Koefisien Determinasi R .....  | 37        |
| <b>BAB IV PEMBAHASAN DAN HASIL .....</b>   | <b>39</b> |
| 4.1 Hasil Penelitian .....   | 39        |
| 4.1.1 Analisis Deskriptif .....  | 39        |
| 4.1.2 Efektivitas Pengendalian Biaya Perusahaan Sektor<br>Perkebunan yang terdaftar di BEI Periode 2018-2020 ..... | 40        |
| 4.1.3 Tingkat Perputaran Modal Kerja Perusahaan Sektor<br>Perkebunan yang terdaftar di BEI Periode 2018-2020 ..... | 42        |
| 4.1.4 Profitabilitas Perusahaan Sektor Perkebunan yang terdaftar<br>di BEI Periode 2018-2020.....                  | 44        |
| 4.2 Uji Asumsi Klasik .....  | 48        |
| 4.2.1 Uji Normalitas .....   | 48        |
| 4.2.2 Uji Multikolinieritas .....  | 50        |
| 4.2.3 Uji Heteroskedastisitas .....  | 51        |
| 4.2.4 Uji Autokorelasi .....   | 52        |
| 4.3 Analisis Regresi Berganda .....  | 53        |
| 4.4 Uji Hipotesis .....  | 54        |
| 4.4.1 Uji Parsial (f) .....  | 54        |
| 4.4.2 Uji Simultan (t) .....   | 55        |
| 4.4.3 Uji Koefisien Determinasi R .....  | 56        |
| 4.5 Pembahasan Penelitian.....   | 57        |
| 4.5.1 Pengaruh Efektivitas Pengendalian Biaya Terhadap<br>Profitabilitas .....                                     | 57        |
| 4.5.2 Pengaruh Tingkat Perputaran Modal Kerja Terhadap<br>Profitabilitas .....                                     | 58        |
| 4.5.3 Pengaruh Efektivitas Pengendalian Biaya dan Tingkat<br>Perputaran Modal Kerja Terhadap Profitabilitas .....  | 60        |
| <b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....</b>   | <b>62</b> |
| 5.1 Simpulan .....   | 62        |
| 5.2 Saran .....  | 63        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>  | <b>64</b> |
| <b>LAMPIRAN .....</b>  | <b>67</b> |

## DAFTAR TABEL

|  | Halaman |
|--|---------|
| Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu .....                               | 19      |
| Tabel 3.1 Waktu Penelitian .....                                   | 27      |
| Tabel 3.2 Daftar Perusahaan Perkebunan yang Terdaftar di BEI ..... | 28      |
| Tabel 3.3 Definisi Operasioal Variabel .....                       | 30      |
| Tabel 4.1 Rasio Efektivitas Pengendalian Biaya (BOPO) .....        | 40      |
| Tabel 4.2 Perputaran Modal Kerja (WCTO).....                       | 43      |
| Tabel 4.3 Profitabilitas (ROA).....                                | 44      |
| Tabel 4.4 Uji Normalitas .....                                     | 48      |
| Tabel 4.5 Uji Multikolineritas.....                                | 50      |
| Tabel 4.6 Uji Autokolerasi.....                                    | 52      |
| Tabel 4.7 Uji Regresi Berganda .....                               | 53      |
| Tabel 4.8 Uji Parsial (Uji t) .....                                | 54      |
| Tabel 4.9 Uji Simultan (Uji f).....                                | 55      |
| Tabel 4.10 Uji Determinasi ( $R^2$ ) .....                         | 56      |

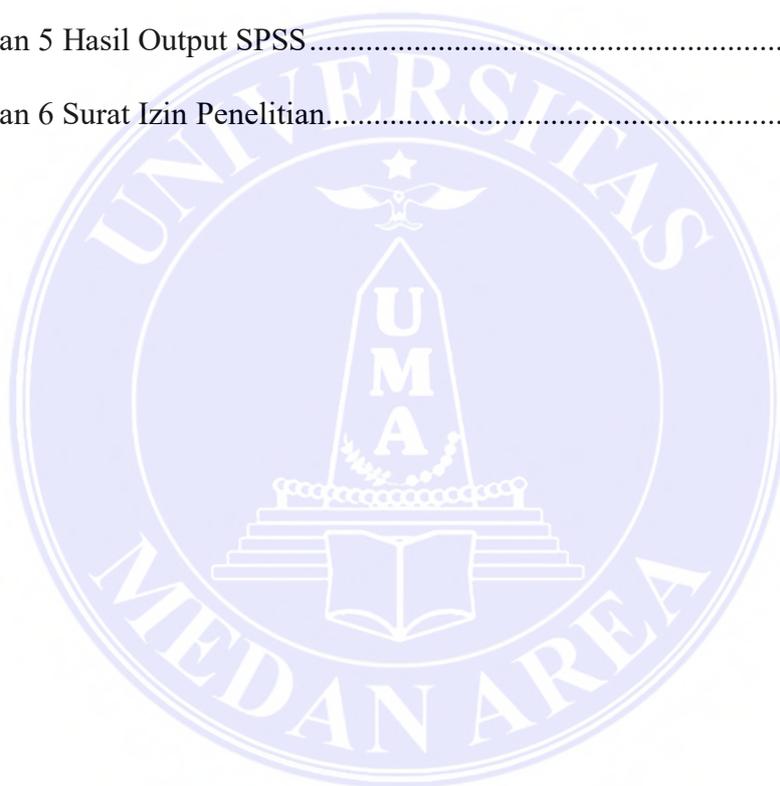
## DAFTAR GAMBAR

|   | Halaman |
|---|---------|
| Gambar 1.1 Laba Perusahaan Sektor Perkebunan yang terdaftar di BEI<br>Periode 2018-2020 ..... | 4       |
| Gambar 2.1 Kerangka Berpikir .....  | 22      |
| Gambar 4.1 Rasio Efektivitas Pengendalian Biaya (BOPO) .....                                  | 42      |
| Gambar 4.2 Perputaran Modal Kerja (WCTO).....   | 45      |
| Gambar 4.3 Profitabilitas (ROA) .....   | 47      |
| Gambar 4.4 Histogram Uji Normalitas .....   | 49      |
| Gambar 4.5 Grafik Normal P-Plot .....   | 50      |
| Gambar 4.6 Grafik Scatterplot .....   | 51      |



## DAFTAR LAMPIRAN

|  | Halaman |
|--|---------|
| Lampiran 1 Data BOPO, WCTO dan ROA ..... | 68      |
| Lampiran 2 Tabel Durbin Watson .....     | 72      |
| Lampiran 3 Tabel F .....                 | 74      |
| Lampiran 4 Table t .....                 | 77      |
| Lampiran 5 Hasil Output SPSS.....        | 79      |
| Lampiran 6 Surat Izin Penelitian.....    | 83      |



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Perekonomian Indonesia sedang menuju era persaingan global yang ketat dan harus mampu melakukan penyesuaian dengan keadaan sedang berlangsung di dalam perusahaan. Perusahaan berperan penting untuk membantu kelancaran proses pengembangan serta aktifitas yang sedang dilakukan (Panggabean, 2012: 45). Dalam perkembangannya, perusahaan selalu berusaha untuk mempertahankan keunggulan bisnisnya untuk meningkatkan nilai perusahaan itu sendiri. Optimalisasi nilai perusahaan perlu dilakukan untuk mencapai tujuan perusahaan, salah satunya melalui optimalisasi manajemen keuangan.

Keputusan keputusan keuangan yang diambil akan mempengaruhi keputusan keuangan lainnya, serta akan berdampak pada nilai perusahaan lainnya. meningkatkan penjualan, mendapatkan keuntungan, mengoptimalkan nilai, dan mensejahterakan pemegang saham merupakan tujuan utama didirikannya suatu perusahaan, (Zuraedach, 2011). Persaingan di dalam bisnis akan semakin ketat sejalan dengan perkembangan perekonomian. Perusahaan dituntut untuk terus melakukan inovasi, memperbaiki kinerja, serta memperluas usaha mampu bersaing dan mempertahankan bisnisnya. pencapaian kinerja perusahaan menjadi tolak ukur kemampuan perusahaan untuk bersaing (Kaplan dan Norton, 2000: 34).

Salah satu rasio yang digunakan perusahaan untuk mengukur kemampuan dalam memperoleh laba adalah profitabilitas. Tingkat Profitabilitas yang tinggi dalam perusahaan digunakan untuk mengukur seberapa besar perusahaan dapat

tumbuh dengan baik. Pada dasarnya profitabilitas menunjukkan perbandingan antara keuntungan (laba) dengan aktiva atau modal. Munawir (2012:33) mengatakan bahwa profitabilitas sama dengan rentabilitas yaitu kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba selama periode tertentu..

Untuk mengukur tingkat profitabilitas, terdapat banyak alat ukur atau indikator yang dapat digunakan. Salah satunya adalah *Return on Assets (ROA)*, yaitu rasio yang dapat menunjukkan kemampuan suatu perusahaan dengan menggunakan seluruh aset yang dimiliki untuk menghasilkan keuntungan (laba) setelah pajak. Rasio ini sangat penting untuk efisiensi manajemen perusahaan dan kualitas dalam mengelola semua aset perusahaan.

Diprediksi banyak faktor yang mempengaruhi ROA perusahaan, dua diantaranya termasuk efektifitas pengendalian biaya dan perputaran modal kerja yang menjadi sebagai variabel bebas (independen) dalam penelitian ini. Efektivitas pengendalian biaya operasional diproksikan dengan Biaya Operasional dan Pendapatan Operasional (BOPO). Efektivitas Pengendalian adalah pengaturan aktivitas penetapan biaya agar tetap konstan pada rencana yang telah dibuat sebelumnya dan kesesuaian antara hasil pengendalian biaya, jika penyimpanan merugikan perusahaan, perbaikan dapat dilakukan pada rencana pengendalian di masa depan, (Siagian, 2012:16).

Efektivitas pengendalian biaya merupakan faktor penting dalam bisnis, karena dengan mengendalikan biaya, kita dapat mengetahui apakah rencana dan realisasi usaha sudah efektif atau belum. Jika manajemen perusahaan diatur secara efektif, maka akan terjadi efisiensi yang tinggi sebagai gejala nyata dari pengendalian biaya. Dalam penelitian ini, rasio BOPO digunakan untuk mengukur

efektivitas pengendalian biaya. Pengertian BOPO itu sendiri adalah biaya operasional perusahaan dibagi dengan pendapatan operasional perusahaan, dan BOPO digunakan sebagai rasio untuk menghitung pengendalian biaya di penelitian ini, (Harmono, 2018: 120)

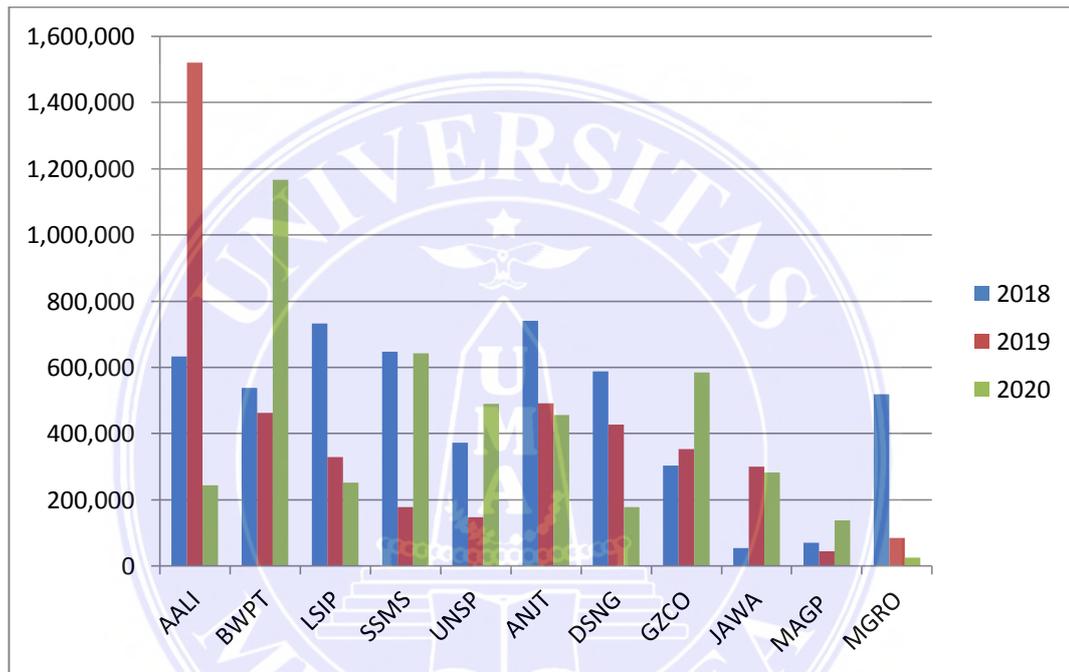
Pada dasarnya modal kerja memegang peranan penting dalam perusahaan, tanpa modal kerja perusahaan tidak dapat berjalan lancar, dan modal kerja dibutuhkan oleh setiap perusahaan untuk membiayai operasionalnya sehari-hari, dimana modal kerja yang digunakan diharapkan akan kembali masuk dalam perusahaan secara cepat melalui penjualan produknya, (Bambang Riyanto, 2013:64).

Perputaran modal kerja yang cepat menjelaskan kemampuan perusahaan mengelola modal kerja yang dimiliki untuk menghasilkan penjualan. Kemampuan ini menunjukkan seberapa besar modal kerja perusahaan berputar dalam satu tahun masa kerja. Periode perputaran modal kerja dihitung ketika kas mulai diinvestasikan ke dalam modal kerja sampai kas dikembalikan lagi menjadi kas perusahaan. Semakin pendek periode perputarannya, maka semakin cepat perputaran modal kerja atau semakin tinggi tingkat perputaran yang terjadi (tingkat *turnover rate*). Periode perputaran modal kerja tergantung dari lamanya periode perputaran dari beberapa komponen yang ada di dalam modal kerja tersebut, (Munarwir, 2012: 80).

Perputaran modal kerja atau *working capital turn over* (WCTO) adalah kemampuan modal kerja untuk berputar dalam satu periode siklus kas (*cash cyle*) perusahaan (Kasmir 2015:1820). Penelitian ini menggunakan WCTO sebagai rasio yang akan mengukur perputaran modal kerja. Secara umum, WCTO adalah

rasio yang digunakan untuk mengukur atau membuat penilaian seberapa efektif modal kerja di perusahaan dalam periode tertentu, dengan membandingkan penjualan dengan modal kerja perusahaan.

Gambaran laba Perusahaan Sektor Perkebunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2018-2020 yang dipilih secara acak (random) 11 perusahaan dapat dilihat di bawah ini:



Sumber: Diolah oleh peneliti 2022

**Gambar 1.1**  
**Laba Perusahaan Sub Sektor Perkebunan**  
**yang terdaftar di BEI**  
**Periode 2018-2020**  
**(Dalam Juta Rupiah)**

Berdasarkan data pada Gambar 1.1 di atas, dapat dilihat bahwa keuntungan pada Perusahaan Sub Sektor Perkebunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Dari tahun 2018 hingga 2020, hampir semua perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) mengalami fluktuasi laba setiap tahunnya. Perusahaan tersebut adalah perusahaan Astra Agro Lestari, Tbk (AALI), Eagle High

Plantations, Tbk (BWPT), Sawit Sumbermas Sarana, Tbk (SSMS), Bakrie Sumatera Plantations, Tbk (UNSP), Jaya Agra Wattie, Tbk (JAVA) dan Multi Agro Gemilang Plantation, Tbk (MAGP).

Berdasarkan data pada Gambar 1.1 di atas dapat dilihat laba pada Perusahaan Sub Sektor Perkebunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Pada tahun 2018 sampai dengan 2020 hampir semua perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) mengalami pendapatan laba naik turun (*fluktuasi*) setiap tahunnya. Adapun perusahaan tersebut adalah perusahaan Astra Agro Lestari, Tbk (AALI), Eagle High Plantations, Tbk (BWPT), Sawit Sumbermas Sarana, Tbk (SSMS), Bakrie Sumatera Plantations, Tbk (UNSP), Jaya Agra Wattie, Tbk (JAWA) dan Multi Agro Gemilang Plantation, Tbk (MAGP).

Sedangkan perusahaan yang mengalami penurunan laba pada tahun 2018 - 2020 terdapat 3 perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) yaitu perusahaan PT London Sumatra Indonesia, Tbk (LSIP) dimana pada tahun 2018 laba yang diperoleh sebesar 733,248 juta, pada tahun 2019 mengalami penurunan sebesar 329,426 juta dan pada tahun 2020 juga mengalami penurunan laba sebesar 252,630 juta. Begitu juga dialami oleh perusahaan Austindo Nusantara Jaya, Tbk. (ANJT) dimana pada tahun 2018 laba yang diperoleh sebesar 739,952 juta, pada tahun 2019 mengalami penurunan sebesar 491,612 juta dan pada tahun 2020 juga mengalami penurunan laba sebesar 455,819 juta. Dan juga perusahaan perkebunan Dharma Satya Nusantara, Tbk. (DSNG) mengalami penurunan laba, dimana pada tahun 2018 laba yang diperoleh sebesar 587,988 juta, pada tahun 2019 mengalami penurunan sebesar 427,245 juta dan pada tahun 2020 juga mengalami penurunan laba yang cukup signifikan sebesar 178,164 juta.

Bahkan diantara beberapa perusahaan tersebut hanya 1 perusahaan yang mengalami kenaikan laba yaitu perusahaan Gozco Plantations, Tbk. (GZCO). Pada tahun 2018 perusahaan Gozco Plantations, Tbk (GZCO) memiliki keuntungan atau laba yang diperoleh sebesar 303,367 juta, pada tahun 2019 naik sebesar 353,278 juta dan pada juga pada tahun 2020 mengalami kenaikan laba juga sebesar 353,278 juta. Dari data pada gambar diatas dapat dikatakan bahwa perusahaan perkebunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) rata-rata penurunan laba secara fluktuatif. Penurunan laba pada perusahaan perkebunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) karena dampak dari mulainya bencana yang melanda seluruh dunia yaitu munculnya wabah Covid -19. Dampak dari hal tersebut hampir semua perusahaan mengalami penurunan laba, sehingga banyak perusahaan mengalami penurunan kinerja. Dengan fenomena tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul :”**Pengaruh Efektivitas Pengendalian Biaya dan Tingkat Perputaran Modal Kerja terhadap Profitabilitas pada Perusahaan Sektor Perkebunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2018-2020**”

## 1.2 Perumusan Masalah

Rumusan masalah adalah pertanyaan penelitian yang berkaitan dengan topik ataupun judul penelitian yang akan dijawab dan mencari jalan pemecahaannya. Oleh karena itu berdasarkan latar belakang diatas maka yang jadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah, sebagai berikut:

1. Apakah Efektivitas Pengendalian Biaya berpengaruh terhadap Profitabilitas pada Perusahaan sektor perkebunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018-2020?
2. Apakah Tingkat Perputaran Modal Kerja berpengaruh terhadap Profitabilitas pada Perusahaan sektor perkebunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018-2020?
3. Apakah Efektivitas Pengendalian Biaya dan Perputaran Modal Kerja berpengaruh terhadap Profitabilitas pada Perusahaan sektor perkebunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018-2020?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan pada penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui Efektivitas Pengendalian Biaya berpengaruh terhadap Profitabilitas pada Perusahaan sektor perkebunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018-2020.
2. Untuk mengetahui Tingkat Perputaran Modal Kerja berpengaruh terhadap Profitabilitas pada Perusahaan sektor perkebunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018-2020.

3. Untuk mengetahui Efektivitas Pengendalian Biaya dan Tingkat Perputaran Modal Kerja berpengaruh terhadap Profitabilitas pada perusahaan sektor perkebunan yang terdapat di Bursa Efek Indonesia periode 2018-2020.

#### 1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat berbagai pihak, manfaat yang diharapkan antara lain:

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat memberikan wawasan dan dapat memperdalam ilmu tentang pentingnya Efektivitas Pengendalian Biaya dan Tingkat Perputaran Modal Kerja Terhadap Profitabilitas pada Perusahaan Sektor Perkebunan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia

2. Bagi Perusahaan

Hasil penelitian ini dapat membantu pihak manajemen dalam meningkatkan Efektivitas Pengendalian Biaya dan Tingkat Perputaran Modal Kerja Terhadap Profitabilitas, serta memberikan masukan kepada pihak manajemen.

3. Bagi Akademisi

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan dan dasar awal untuk penelitian selanjutnya terkait dengan pengaruh Efektivitas Pengendalian Biaya dan Perputaran Modal Kerja Profitabilitas di perusahaan sektor perkebunan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1. Profitabilitas

##### 2.1.1. Pengertian Profitabilitas

Tujuan utama didirikannya suatu perusahaan adalah untuk memperoleh laba atau keuntungan yang sebesar-besarnya. Untuk mencapai tujuan utama tersebut, semua departemen di perusahaan harus bekerja sesuai target yang telah ditetapkan. Profitabilitas digunakan untuk menilai kemampuan perusahaan dalam menghasilkan keuntungan (laba), Kasmir (2014:115). Profitabilitas mampu mengukur efektivitas setiap manajemen yang ada di dalam perusahaan. Hal ini ditunjukkan dari keuntungan penjualan serta pendapatan investasi perusahaan. Secara garis besar, penggunaan profitabilitas menggambarkan efisiensi seluruh departemen di perusahaan tersebut.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa profitabilitas sebuah perusahaan dapat dinilai melalui laba dan aktiva atau modal kerja yang dibandingkan satu dengan yang lainnya. Rasio Profitabilitas digunakan untuk melakukan perbandingan antara komponen dalam laporan keuangan terutama pada laporan laba rugi dan laporan keuangan neraca perusahaan. Profitabilitas digunakan bukan hanya untuk mengukur laba perusahaan, tetapi dapat juga digunakan untuk mengelola sumber daya lain yang ada dalam perusahaan.

### 2.1.2. Tujuan dan Manfaat Profitabilitas

Adapun tujuan dari penggunaan profitabilitas bagi internal maupun eksternal perusahaan, Kasmir (2018:197) antara lain:

1. Melakukan penilai posisi laba perusahaan tahun sebelumnya dengan tahun sekarang.
2. Mengukur atau menghitung laba yang dihasilkan perusahaan dalam satu periode.
3. Melakukan penilaian perkembangan laba dari waktu ke waktu.
4. Melakukan penilaian besarnya laba bersih sesudah pajak dengan modal sendiri.
5. Melakukan pengukuran produktivitas seluruh dana perusahaan yang digunakan baik sebagai modal pinjaman maupun modal sendiri.

Manfaat dari penggunaan profitabilitas antara lain, sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui seberapa besar tingkat laba yang dihasilkan oleh perusahaan dalam satu periode.
2. Untuk mengetahui sejauhmana perkembangan laba dari waktu ke waktu
3. Untuk mengetahui posisi dari laba perusahaan tahun sebelumnya dengan tahun sekarang.
4. Untuk mengetahui besarnya laba bersih setelah pajak dengan modal sendiri.

### 2.1.3. Indikator Pengukuran Profitabilitas

Terdapat beberapa jenis profitabilitas yang dapat digunakan sesuai dengan fungsi serta tujuan yang hendak dicapai. Menurut Sudana (2015:24),

menyebutkan bahwa masing-masing profitabilitas yang ada digunakan oleh perusahaan untuk melakukan untuk menilai serta mengukur posisi laporan keuangan dalam satu periode tertentu ataupun digunakan untuk mengukur selama kurun waktu beberapa periode.

Kebijakan manajemen dalam perusahaan yang akan mengatur penggunaan seluruh ataupun sebagai profitabilitas. Secara merinci, perusahaan yang menggunakan semua jenis profitabilitas akan mendapatkan hasil yang semakin sempurna untuk melihat kondisi dan posisi profitabilitas perusahaan.

Menurut Sudana (2015:25), terdapat beberapa cara yang dapat digunakan untuk mengukur besar-kecilnya profitabilitas, antara lain:

1. *Return On Asset (ROA)*

*Return On Asset (ROA)* menunjukkan kemampuan perusahaan dengan menggunakan seluruh asset yang dimiliki untuk menghasilkan laba setelah pajak. Rasio ini sangat penting untuk digunakan mengevaluasi efektivitas dan efisiensi manajemen perusahaan dalam mengelola seluruh asset perusahaan.

Rumus ROA, adalah:

$$ROA = \frac{\text{Earning after taxes}}{\text{Total assets}}$$

Sumber: Sudana (2015)

2. *Return On Equity (ROE)*

*Return On Equity (ROE)* menunjukkan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba setelah pajak menggunakan modal yang dimiliki oleh perusahaan. Rasio ini sangat penting bagi pemegang saham untuk melihat efektivitas dan efisiensi pengelolaan modal sendiri yang dilakukan oleh manajemen perusahaan.

Rumus ROE, adalah

$$ROE = \frac{\text{Earning After Tax (EAT)}}{\text{Shareholders Equity}}$$

Sumber: Sudana (2015)

3. *Profit Margin Ratio*

*Profit Margin Ratio* dibedakan menjadi :

a. *Net Profit Margin (NPM)*

Rasio ini mengukur kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba bersih penjualan yang dilakukan perusahaan. Adapun rumus *NPM* adalah:

$$NPM = \frac{\text{Earning after taxes}}{\text{Sales}}$$

Sumber : Sudana (2015)

b. *Operating Profit Margin (OPM)*

Kemampuan ini untuk menghasilkan laba sebelum bunga dan pajak dengan penjualan yang dicapai perusahaan. Adapun rumus OPM adalah:

$$OPM = \frac{\text{Earning before Interest and taxes}}{\text{Sales}}$$

Sumber : Sudana (2015)

c. *Gross Profit Margin (GPM)*

Rasio ini mengukur kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba kotor dengan penjualan yang dilakukan perusahaan. Adapun rumus *GPM* adalah :

$$GPM = \frac{\text{Gross Profit}}{\text{Sales}}$$

Sumber : Sudana (2015)

d. *Basic Earning Power*

Rasio ini mengukur kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba sebelum bunga dan pajak dengan menggunakan total aktiva yang dimiliki perusahaan. Dengan kata lain rasio ini mencerminkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan seluruh investasi yang telah dilakukan perusahaan. Rumus *Basic Earning Power* adalah:

$$\text{Basic Earning Power} = \frac{\text{Earning before interest and taxes}}{\text{Total asset}}$$

Sumber : Sudana (2015)

Pada penelitian ini, *Return on Assets (ROA)* digunakan untuk mengukur besar-kecilnya profitabilitas perusahaan Sektor Perkebunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).

## 2.2. Efektifitas Pengendalian Biaya

### 2.2.1. Pengertian Efektifitas Pengendalian Biaya

Secara sederhana, pengendalian biaya ialah penentuan anggaran biaya yang telah ditetapkan oleh manajemen perusahaan untuk mengetahui pengelolaan biaya operasional perusahaan. Menurut Sutrisno dan Kusriyanto (2015:2) , umumnya terjadi efisiensi yang tinggi sebagai tanda-tanda nyata dari suatu pengendalian biaya.

Pihak yang bertanggungjawab atas pengendalian biaya yaitu pihak department yang bertanggungjawab dalam penusunan anggaran untuk biaya yang dikendalikannya. Manajer masing-masing department bertanggungjawab penuh di dalam kegiatan perusahaan. Hal ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Kusumardhani (2017:20), yang menyatakan bahwa semua pada anggaran anggaran untuk biaya yang akan dikendalikan harus diberikan kepada personel (manajer) masing-masing departemen perusahaan. Tanggungjawab yang didelegasikan kepada manajer di tiap department terbatas pada biaya yang dapat dikendalikan dan prestasi kerja para manajer yang diukur dengan perbandingan biaya yang sebenarnya dengan biaya yang dianggarkan sebelumnya oleh perusahaan.

Menurut Desi dan Supriyanto (2016:12), pengendalian biaya merupakan suatu proses dari pengukuran serta perbaikan terhadap penggunaan biaya dengan melakukan perbandingan antara penggunaan biaya sebenarnya dengan biaya yang telah dianggarkan untuk mencapai hasil yang efisien. Pengertian dari pengendalian biaya tentu sejalan dengan prinsip dari pengendalian biaya

tersebut. Berikut ini merupakan beberapa prinsip dari pengendalian biaya, antara lain:

1. Standar merupakan target perusahaan.
2. Berusaha secara maksimal agar biaya sesuai dengan standar.
3. Fokus pada item-item yang sudah memenuhi standar perusahaan.
4. Tekanan masa lampau dan kini.
5. Tetap dalam kondisi yang berusaha untuk mewujudkan biaya yang rendah.
6. Merupakan sikap nyata.
7. Tidak pernah selesai.

Ada tiga tahap yang harus dilewati untuk melakukan pengendalian biaya:

1. Tahap perencanaan
2. Tahap pelaksanaan
3. Tahap pengukuran

Agar efektif seluruh program yang ada harus terlebih dahulu dikaji dan direncanakan sebelum tindakan dimulai. Setelah semua tindakan dijalankan, maka kemajuan atau progress dapat diumpamakan kepada rencana. Perencanaan terus disempurnakan ataupun disesuaikan dengan membandingkan kondisi serta hasil karya aktual yang di dapat dengan standar ataupun sasaran yang telah ditetapkan.

### **2.2.2. Cara Pengendalian Biaya**

Berikut beberapa cara dalam pengendalian Biaya menurut Mulyadi (2014:380) , antara lain:

1. Sistem Biaya Taksiran

Biaya taksiran (*estimated cost*) merupakan salah satu bentuk dari biaya yang sudah ditentukan dimuka sebelum aktifitas produksi dilakukan atau penyerahan jasa dilaksanakan, (Mulyadi, 2000:417). Sistem biaya taksiran merupakan sistem akuntansi biaya produksi yang telah ditetapkan pertama kali sebelum melakukan perhitungan harga pokok produk yang akan di produksi.

Beberapa tujuan dari penggunaan biaya taksiran bagi perusahaan yaitu sebagai jembatan menuju sistem biaya standar, menghindari biaya yang lebih besar dalam pemakaian sistem biaya standar, untuk menganalisis aktifitas serta pengendalian biaya, dan juga untuk mengurangi biaya akuntansi. Sistem biaya taksiran berkaitan dengan pengendalian biaya dan analisis kegiatan-kegiatan operasional perusahaan.

Sesuai dengan namanya, biaya taksiran bukan biaya sesungguhnya terjadi (mengingat cara penentuannya). Namun biaya taksiran merupakan perbandingan antara biaya sesungguhnya dengan biaya taksiran yang telah dibuat untuk mendapatkan petunjuk mengenai pemborosan biaya yang terjadi sehingga dapat digunakan sebagai acuan perbaikan operasional perusahaan.

## 2. Sistem Biaya Standar *Full Costing*

Biaya standar merupakan biaya yang telah ditentukan dimuka (awal). Biaya standar dikelurakan untuk menghasilkan produk ataupun membiayai proses operasional perusahaan ditengah kondisi ekonomi, efesiensi serta beberapa faktor lainnya. Biaya standar digunakan sebagai alat untuk menilai kebijakan yang telah direncanakan sebelumnya. Biaya standar

yang realitis (wajar) akan membantu merangsang pelaksanaan dalam menjalankan pekerjaan secara efektif, karena sudah mengetahui struktur kerja serta tingkat biaya yang harus dilaksanakan.

Tingkat keketatan serta kelonggaran dari biaya standar yang tidak dihitung dengan tepat merupakan salah satu kelemahan dari biaya standar. Menurut Mulyadi (2014;416), menegaskan bahwa tidak ada jaminan yang pasti bahwa standar-standar yang telah ditetapkan oleh perusahaan dapat dengan ketaatan ataupun kelonggaran yang *relative* sama dengan segala jenis standar yang dibutuhkan oleh perusahaan.

### 3. Sistem Biaya Standar *Variable Costing*

*Variable Costing* menyajikan informasi biaya yang telah dipisahkan berdasarkan perilaku biaya dalam hubungannya dengan perubahan volume kegiatan operasional perusahaan, maka dari itu perlu penerapan metode *variable costing* dalam sistem biaya standar biaya produksi standar terdiri dari biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, serta biaya *overhead* pabrik saja. Menurut Mulyadi (2010:495) menyatakan bahwa analisis biaya sesungguhnya dari biaya standar, baik untuk biaya produksi langsung maupun biaya produksi tak langsung.

#### 2.2.3. Pengukuran Efektivitas Pengendalian Biaya

Pengukuran efektivitas pengendalian biaya dilakukan menggunakan rasio BOPO yaitu dengan membandingkan biaya operasional dengan pendapatan operasional dengan mengukur tingkat efisiensi serta kemampuan untuk melaksanakan kegiatan operasional perusahaan, (Rivai dkk, 2013:722).

Berikut ini adalah rumus dari efisiensi pengendalian biaya dengan rasio BOPO:

$$\text{BOPO} = \frac{\text{BIAYA OPERASIONAL}}{\text{PENDAPATAN OPERASIONAL}} \times 100\%$$

Sumber : Rivai dkk (2013)

## 2.3. Tingkat Perputaran Modal Kerja

### 2.3.1. Pengertian Modal Kerja

Kas bank, Surat-surat berharga, piutang, persediaan dan aktiva lancar dan sebagainya merupakan investasi yang dimasukkan ke dalam aktiva lancar ataupun aktiva jangka pendek dapat diartikan secara singkat sebagai modal kerja. Di dalam perusahaan modal tetap ada sehingga semua operasional perusahaan menjadi lancar serta perusahaan mampu untuk menghasilkan laba sebagai tujuan akhir berdirinya perusahaan, Kasmir, (2016:300).

Modal kerja dibutuhkan perusahaan untuk melakukan pembelanjaan operasional perusahaan setiap harinya. Kebutuhan operasional perusahaan dimaksud seperti melakukan pembelian bahan baku, membayar upah buruh, menggaji pegawai tetap, dan sebagainya. Semua modal yang telah dikeluarkan perusahaan untuk operasionalnya diharapkan akan segera kembali ke kas perusahaan dalam jangka waktu yang pendek. Semua laba (keuntungan) yang di dapat perusahaan akan kembali dikeluarkan untuk membiayai proses operasional perusahaan selanjutnya. Perputaran dana tersebut akan berlangsung terus menerus selama perusahaan masih beroperasi.

Ada beberapa konsep mengenai perputaran modal kerja (Riyanto, 2015:57) adalah sebagai berikut:

1. Konsep Kuantitatif

Konsep ini merupakan seluruh jumlah dari aktiva lancar dan modal kerja, atau sering disebut modal kerja bruto (*gross working capital*)

2. Konsep Kualitatif

Konsep ini merupakan sebagian aktiva lancar untuk membiayai operasional perusahaan tanpa adanya likuiditas yang merupakan kelebihan dari aktiva lancar dari utang lancarnya. Pada konsep ini, modal kerja disebut sebagai modal kerja neto (*net working capital*).

3. Konsep Fungsional

Pada konsep ini dana berfungsi untuk menghasilkan pendapatan (*income*). Perusahaan menggunakan dananya untuk melakukan pekerjaan untuk menghasilkan laba (keuntungan). Dana yang dikeluarkan sebagian akan menghasilkan pendapatan (*current income*) pada periode tersebut. Sebagian lagi dana yang lainnya tidak seluruhnya akan digunakan untuk menghasilkan pendapatan (*current income*).

### 2.3.2. Perputaran Modal Kerja

Pengertian modal kerja (Riyanto, 2015:62) adalah modal yang ada pada operasional perusahaan selama perusahaan tersebut melakukan usaha. Periode perputaran modal kerja (*working capital turnover period*) merupakan alur perjalanan kas yang telah diinvestasikan dalam komponen-komponen modal kerja (operasional perusahaan) hingga nanti kembali lagi menjadi kas.

Periode perputaran modal kerja tergantung dari lamanya periode perputaran barang (operasional perusahaan), (Komaruddin, 2018:62). Semakin

pendek periodenya, maka semakin cepat pula perputarannya (*turnover rate*-nya). Menurut Komaruddin (2018:62), mengemukakan bahwa dibandingkan dengan barang yang mengalami proses produksi, periode perputaran barang dagang relatif lebih pendek.

Menurut Kasmir (2015:120), menyatakan bahwa perputaran modal kerja (*working capital turn over*) merupakan definisi dari kemampuan modal kerja berputar dalam satu siklus kas (*cash cycle*) perusahaan.

Berikut adalah rumus perputaran modal kerja:

$$\text{Working Capital Turn Over} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Modal Kerja}}$$

Sumber: Kasmir (2015)

Penggunaan rasio ini berdasarkan pemikiran dari pengukuran laba (keuntungan) operasional perusahaan dari setiap modal kerja bruto yang dimiliki oleh perusahaan tersebut. Maka, dapat disimpulkan bahwa semakin besar kemampuan dari modal kerja, maka akan semakin mampu untuk menghasilkan laba (keuntungan) operasional perusahaan, dan semakin efisien dan efektif pula pengelolaan modal kerja tersebut.

## 2.4. Penelitian Terdahulu

**Tabel 2.1**  
**Penelitian Terdahulu**

| No | Peneliti               | Judul  | Variabel Penelitian  | Hasil Penelitian   |
|----|------------------------|--|--|--|
| 1  | Dian dan Taufik (2018) | Pengaruh Tingkat Perputaran Modal dan Efisiensi Pengendalian Biaya Terhadap Profitabilitas Perusahaan Telekomunikasi di Bursa Efek Indonesia Periode Tahun 2011-2015 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengaruh Tingkat Perputaran Modal dan Tingkat Perputaran Modal Kerja</li> <li>2. Modal dan Tingkat Perputaran Modal Kerja</li> <li>3. Efisiensi Pengendalian Biaya</li> <li>4. Profitabilitas</li> </ol> | <p>Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh tingkat perputaran modal dan efisiensi pengendalian biaya terhadap profitabilitas (ROI) pada perusahaan jasa telekomunikasi yang terdaftar di bursa efek indonesia (BEI) periode tahun 2011-2015. Variabel independen pada penelitian ini adalah tingkat perputaran modal dan efisiensi pengendalian biaya, sedangkan untuk variabel dependen adalah profitabilitas (ROI). Sampel penelitian dengan menggunakan <i>purposive sampling</i>. Data laporan keuangan diperoleh dari bursa efek indonesia (BEI). Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif, verifikatif, analisis regresi linier berganda dengan menggunakan aplikasi SPSS. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat perputaran modal terhadap profitabilitas (ROI) tidak berpengaruh dan efisiensi pengendalian biaya terhadap profitabilitas (ROI) juga tidak berpengaruh.</p> |
| 2. | Novilia dkk (2018)     | Pengaruh Efisiensi Pengendalian Biaya dan Tingkat Perputaran Modal Kerja terhadap Rentabilitas pada Perum Damri Cabang Medan   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Efisiensi Pengendalian Biaya</li> <li>2. Tingkat Perputaran Modal Kerja</li> <li>3. Rentabilitas</li> </ol>  | <p>Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh efisiensi pengendalian biaya dan tingkat perputaran modal kerja terhadap rentabilitas. Populasi pada penelitian ini yaitu Laporan Keuangan dan teknik sampel yang digunakan yaitu menggunakan metode sensus. Sedangkan untuk teknik analisis data yang digunakan adalah dengan melakukan uji asi klasik. Untuk uji hipotesis menggunakan regresi linier sederhana, regresi linier berganda, koefisien determinasi (R<sup>2</sup>), uji F untuk menguji secara simultan dan uji t untuk menguji secara parsial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Efisiensi pengendalian biaya pada Perum DAMRI Cabang Medan dapat dikatakan belum efisien dalam pengendaliannya. Sedangkan rata-rata tingkat perputaran modal kerja</p>  |

|    |  |   |   |   |
|----|--|---|---|---|
|    |  |   |   | dan rentabilitas dapat dikatakan cukup baik meskipun masih dibawah standar.   |
| 3. | Priatna., H dan Ajam (2018)              | Pengaruh Efektifitas Pengendalian Biaya dan Efisiensi Modal kerja Terhadap Pertumbuhan Laba Perusahaan (Studi Kasus: Pada PT. Adi Caraka Tirta Containerline) | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Efektivitas Pengendalian Biaya</li> <li>2. Efisiensi Modal Kerja</li> <li>3. Pertumbuhan laba</li> </ol>    | .Variabel Independen adalah efektivitas pengendalian biaya, efisiensi modal sedangkan Variabel dependen adalah Pertumbuhan laba. Hasil penelitian ini diketahui Efektivitas Pengendalian Biaya, Efisiensi Modal Kerja dan Pertumbuhan Laba berada pada kategori cukup baik. Selanjutnya berdasarkan hasil uji hipotesis, bahwa secara simultan Efektivitas Pengendalian Biaya dan Efisiensi Modal Kerja berpengaruh signifikan terhadap Pertumbuhan Laba dengan hasil Koefisien Determinasi sebesar 67,0% dan sisanya sebesar 33,0% merupakan variabel lain yang turut mempengaruhi Pertumbuhan Laba tetapi tidak diteliti. Adapun secara parsial Efektivitas Pengendalian Biaya dan Efisiensi Modal Kerja masing-masing berpengaruh signifikan terhadap Pertumbuhan Laba |
| 4. | Zuhra (2020)                             | Pengaruh Efisiensi Pengendalian Biaya dan Tingkat Perputaran Modal Kerja terhadap Rentabilitas pada PTPN III PERSERO  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Efisiensi Pengendalian Biaya</li> <li>2. Tingkat Perputaran Modal Kerja</li> <li>3. Rentabilitas</li> </ol> | Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh efisiensi pengendalian biaya dan perputaran modal kerja terhadap rentabilitas secara parsial dan simultan pada PTPN III Persero. Teknik sampel yang digunakan yaitu teknik <i>purposive sampling</i> . Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linear berganda dimana Efisiensi Pengendalian Biaya dan Perputaran Modal Kerja sebagai variabel independen dan Rentabilitas. sebagai variabel dependen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara parsial efisiensi pengendalian biaya berpengaruh sebesar 3,479 dengan tingkat signifikan yang diperoleh sebesar 0,001 terhadap rentabilitas. Sedangkan perputaran modal kerja tidak berpengaruh terhadap rentabilitas                       |
| 5. | Meidita Kurnia dan Hendra Gunawan (2021) | Pengaruh perputaran modal kerja dan perputaran persediaan terhadap profitabilitas perusahaan properti dan real  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perputaran Modal Kerja</li> <li>2. Perputaran Persediaan</li> <li>3. Profitabilitas</li> </ol>              | Hasil penelitian menemukan bahwa perputaran modal kerja berpengaruh negatif dan persediaan berpengaruh positif. Semakin rendah perputaran modal kerja suatu perusahaan maka profitabilitas perusahaan juga akan rendah, semakin kecil angka perputaran persediaan maka akan semakin tinggi profitabilitas   |

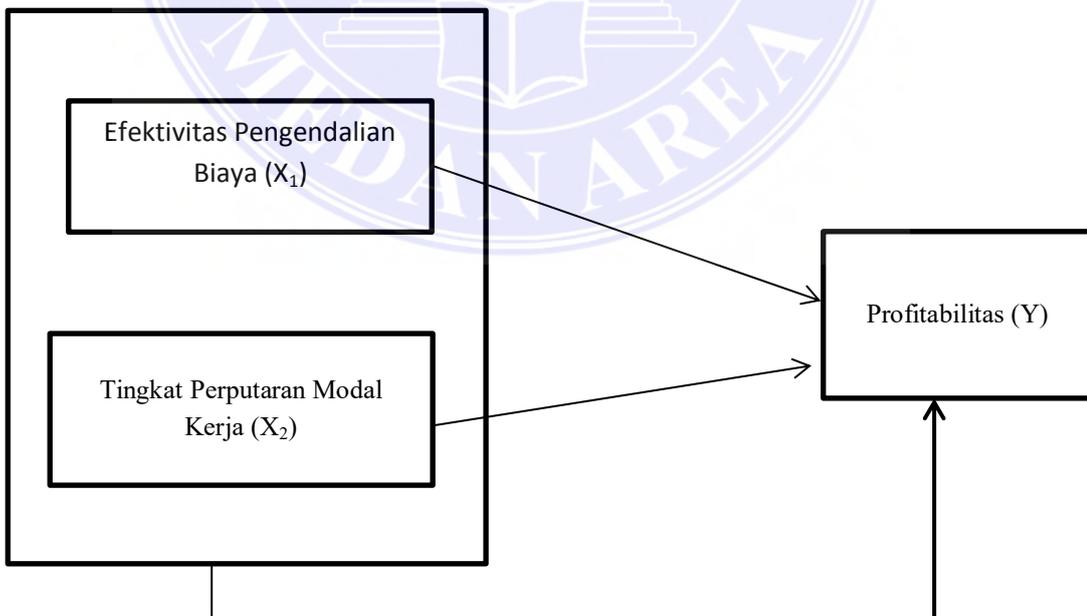
|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  |  | estate yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) | perusahaan, semakin tinggi aset semakin baik pula kemampuan perusahaan menghasilkan keuntungan |
|--|--|---|--|

Sumber: Diolah oleh Peneliti (2022)

## 2.5. Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual merupakan arah dari penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti yang menyatakan adanya hubungan variabel penelitian. Kerangka konseptual menggambarkan pengaruh antara variabel bebas dengan variabel terikat yaitu pengaruh efektivitas pengendalian biaya ( $X_1$ ), tingkat perputaran modal kerja ( $X_2$ ) terhadap profitabilitas ( $Y$ ). Oleh karena itu, peneliti ingin menganalisis kendala yang dihadapi oleh perusahaan dalam mengelola efektivitas pengendalian biaya, tingkat perputaran modal kerja terhadap profitabilitas perusahaan.

Adanya kerangka konseptual dimaksudkan untuk mempermudah dalam hal kelanjutan penulisan berikutnya sehingga akan lebih terarah dan digambarkan dalam skema berikut ini:



Sumber : Diolah oleh peneliti (2022)

**Gambar 2.1.**  
**Kerangka Konseptual**

## 2.6. Hipotesis Penelitian

Pengertian hipotesis adalah dugaan atau jawaban sementara bagi suatu masalah yang sedang diselidiki kebenarannya dan masih memerlukan pembuktian, Sugiyono, (2012:9). Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas, maka dapat dirumuskan hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 2.6.1 Pengaruh Efektivitas Pengendalian Biaya Terhadap Profitabilitas

Suatu teori yang menghubungkan antara efektivitas pengendalian biaya berpengaruh terhadap profitabilitas adalah dikemukakan oleh Sutrisno dan Kusriyanto, (2004:21), mengatakan bahwa agar laba sebuah perusahaan tetap terpelihara pihak manajemen harus mampu mengefektivaskan pengendalian biaya tanpa harus mengurangi kualitas dan kuantitas produk yang ditetapkan, sehingga perusahaan dapat berjalan dengan baik. Sebuah biaya perlu dikendalikan sebaik mungkin karena sangat mempengaruhi profitabilitas suatu usaha.

Dari penjelasan di atas bahwa pihak manajemen perlu mengendalikan efektivitas pengendalian biaya agar laba perusahaan dapat tetap terpelihara. Pada penelitian yang dilakukan oleh Rizka dkk (2017:153), didapat bahwa pengendalian biaya berpengaruh secara parsial terhadap rentabilitas pada sebuah perusahaan.

**H1: Efektivitas Pengendalian Biaya berpengaruh terhadap Profitabilitas pada perusahaan sektor perkebunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018-2020.**

### **2.6.2 Pengaruh Tingkat Perputaran Modal Kerja terhadap Profitabilitas**

Teori yang menghubungkan antara perputaran modal kerja berpengaruh terhadap profitabilitas adalah dikemukakan oleh Gitosudarmo, (2005:40), mengatakan bahwa Modal kerja selalu berputar dalam periode tertentu. Semakin tinggi perputaran modal kerja berarti semakin cepat modal kerja kembali berarti laba yang diperoleh akan semakin besar. Laba yang tinggi akan mempengaruhi tingkat rentabilitas dari perusahaan tersebut.

Dari pernyataan diatas mengatakan bahwa untuk mengendalikan tingkat profitailitas sebuah perusahaan untuk menjadi lebih baik, maka perputatan kerja harus tinggi agar menghasilkan laba yang besar dan laba tersebut dapat mempengaruhi profitabiitas suatu perusahaan. Pada penelitian yang dilakukan oleh Zuhra (2020:37) didapat bahwa Tingkat Perputaran Modal Kerja berpengaruh secara parsial terhadap Profitabilitas perusahaan.

**H2: Tingkat Perputaran Modal kerja berpengaruh terhadap Profitabilitas pada perusahaan sektor perkebunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018-2020.**

### **2.6.3 Pengaruh Efektivitas Pengendalian Biaya dan Tingkat Perputaran Modal Kerja Terhadap Profitabilitas**

Dari teori diatas efektivitas pengendalian biaya dan tingkat perputaran modal kerja perlu diperhatikan dalam meningkatkan profitabilitas suatu perusahaan. Artinya bahwa ektivitas pengendalian biaya dan tingkat perputaran modal kerja berpengaruh pada profitabilitas. Pada penelitian yang dilakukan Novilia dkk (2018:7) menyatakan bahwa Efektivitas Pengendalian Biaya dan

Tingkat Perputaran Modal Kerja secara simultan berpengaruh terhadap Profitabilitas perusahaan.

**H3: Efektivitas Pengendalian Biaya dan Tingkat Perputaran Modal Kerja berpengaruh terhadap Profitabilitas pada perusahaan sektor perkebunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018-2022.**



## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan dengan analisis kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang melakukan investigasi secara sistematis untuk meneliti sebuah fenomena dengan cara mengumpulkan data-data yang bisa diukur menggunakan ilmu statistik, matematika dan komputasi. Pada jenis penelitian kuantitatif ini, peneliti memiliki tujuan untuk mengembangkan dan menggunakan berbagai model sistematis, berbagai teori, dan hipotesis yang berkaitan dengan fenomena yang sedang terjadi.

Pada intinya, penelitian kuantitatif merupakan suatu proses pengukuran. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan secara *random sampling*. Pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/ statistik dengan tujuan menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2012:7).

#### 3.2 Lokasi Penelitian

Lokasi Penelitian adalah tempat dimana peneliti akan melakukan penelitian. Tempat tersebut yang akan memberikan data maupun informasi yang sesuai dengan penelitian yang diangkat. Adapun penelitian ini dilakukan pada Perusahaan Sektor Perkebunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) melalui website [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)

### 3.3. Waktu Penelitian

Adapun perencanaan waktu dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

**Tabel 3.1**  
**Waktu Penelitian**

| No | Keterangan                       | 2021 | 2022 |     |     |     |     |      |      |     |     |
|----|----------------------------------|------|------|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|
|    |                                  | Des  | Jan  | Feb | Mar | Apr | Mei | Juni | Juli | Agt | Sep |
| 1  | Pengajuan Judul                  | ■    | ■    |     |     |     |     |      |      |     |     |
| 2  | Penyusunan Proposal              |      | ■    | ■   | ■   |     |     |      |      |     |     |
| 3  | Bimbingan Proposal               |      |      |     | ■   | ■   |     |      |      |     |     |
| 4  | Seminar Proposal                 |      |      |     |     |     | ■   |      |      |     |     |
| 5  | Pengumpulan Data                 |      |      |     |     |     |     | ■    |      |     |     |
| 6  | Analisis Data                    |      |      |     |     |     |     | ■    |      |     |     |
| 7  | Penyusunan dan Bimbingan Skripsi |      |      |     |     |     |     |      | ■    |     |     |
| 8  | Seminar Hasil                    |      |      |     |     |     |     |      |      | ■   |     |
| 9  | Sidang Meja Hijau                |      |      |     |     |     |     |      |      |     | ■   |

### 3.4 Populasi dan Sampel

#### 3.4.1. Populasi

Populasi merupakan suatu wilayah generalisasi yang berasal objek maupun subjek yang memiliki kualitas serta karakteristik tertentu yang telah ditetapkan agar dapat dipelajari kemudian dapat ditarik kesimpulannya oleh peneliti, (Sugiyono, 2013-81). Populasi dalam penelitian ini adalah laporan keuangan perusahaan sektor perkebunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama tahun 2018-2020 yang berjumlah 17 perusahaan.

**Tabel 3.2**  
**Daftar Perusahaan Perkebunan yang terdaftar**  
**di Bursa Efek Indonesia (BEI)**

| No | Perusahaan Perkebunan Kelapa Sawit  | Kode Perusahaan |
|----|-------------------------------------|-----------------|
| 1  | Astra Agro Lestari, Tbk             | (AALI)          |
| 2  | Andira Agro, Tbk                    | (ANDI)          |
| 3  | Austindo Nusantara Jaya , Tbk       | (ANJT)          |
| 4  | Eagle High Plantations, Tbk         | (BWPT)          |
| 5  | Golden Plantation, Tbk              | (GOLL)          |
| 6  | Dharma Satya Nusantara, Tbk         | (DSNG)          |
| 7  | Gozco Plantations, Tbk              | (GZCO)          |
| 8  | Jaya Agra Wattie, Tbk               | (JAWA)          |
| 9  | PT London Sumatera Indonesia, Tbk   | (LSPI)          |
| 10 | Multi Agro Gemilang Plantation, Tbk | (MAGP)          |
| 11 | PT. Tunas Baru Lampung              | (TBLA)          |
| 12 | Provident Agro, Tbk                 | (PALM)          |
| 13 | Sampoerna Agro, Tbk                 | (SGRO)          |
| 14 | Salim Ivomas Pratama, Tbk.          | (SIMP)          |
| 15 | Smart, Tbk.                         | (SMAR)          |
| 16 | Sawit Sumbermas Sarana, Tbk.        | (SSMS)          |
| 17 | Bakrie Sumatera Plantations, Tbk.   | (UNSP)          |

Sumber : Diolah oleh peneliti 2022

### 3.4.2. Sampel

Sampel adalah bagian atau jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono (2013:81). Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode *Nonprobability Sampling*, sedangkan teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah sampling jenuh, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel, (Sugiyono, 2018-84). Dengan demikian, maka sampel dalam penelitian ini adalah semua perusahaan yang menjadi populasi, yaitu sebanyak 17 perusahaan dan peneliti akan meneliti perusahaan sektor perkebunan untuk 3 tahun yaitu tahun 2018-2020 yang berarti 17 perusahaan akan dikalikan 3 (tahun) dan total sampel untuk penelitian ini yaitu 51 sampel.

### **3.5 Jenis dan Sumber Data**

#### **3.5.1 Jenis Data**

Jenis data yang digunakan oleh peneliti adalah jenis data yang bersifat kuantitatif. Data Kuantitatif adalah data yang berbentuk angka atau data kuantitatif yang diangkakan, (Sugiyono, 2015-13). Data didapat dari laporan keuangan pada Perusahaan Sektor Perkebunan yang terdaftar di Bursa Efek Periode 2018-2020.

#### **3.5.2 Sumber Data**

Sumber data yang digunakan pada penelitian ini yaitu data sekunder. Menurut Sugiyono (2018:456), data sekunder merupakan sumber daya yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, contohnya melalui orang lain atau melalui dokumen. Pada penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari data laporan keuangan pada Perusahaan Sektor Perkebunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan melalui situs resmi [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)

### **3.6. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel**

#### **3.6.1. Variabel Penelitian**

Menurut Sugiyono (2018:39) variabel penelitian adalah “suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Penelitian ini terdiri dari variabel bebas (variabel independen) dan variabel terikat (variabel dependen).

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab dari adanya perubahan atau munculnya variabel terikat (dependen), Sugiyono (2017:39). Yang menjadi variable bebas dalam penelitian ini adalah:

1. Efektivitas Pengendalian Biaya diproksikan dengan BOPO ( $X_1$ )
2. Tingkat Perputaran Modal Kerja diproksika dengan WCTO ( $X_2$ )

Menurut Sugiyono (2017:39), variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variabel bebas (independen). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Profitabilitas yang diproksikan dengan *Return on Assets/ROA* (Y).

Efektivitas Pengendalian Biaya, Tingkat Perputaran Modal kerja dan Profitabilitas dalam penelitian ini diukur menggunakan skala pengukuran rasio. Skala rasio digunakan untuk membedakan, mengurutkan, dan membandingkan data. Penelitian ini menggunakan skala pengukuran rasio karena skala rasio dapat digunakan untuk membandingkan pendapatan dari tahun ke tahun, menghitung besarnya pendapatan perusahaan sehingga skala rasio ini cocok untuk rumus BOPO, WCTO, dan ROA.

### 3.6.2 Definisi Operasional Variabel

**Tabel 3.3.**  
**Definis Operasional Variabel**

| No | Variabel                                 | Definis Operasional Variabel   | Indikator  | Skala |
|----|--|--|--|-------|
| 1. | Efektivitas Pengendalian Biaya ( $X_1$ ) | Efektivitas pengendalian biaya merupakan suatu keadaan dimana perusahaan mampu mewujudkan tujuan yang telah ditetapkan dalam sebuah nilai efektivitas yang berawal dari bagaimana perusahaan menjalankan suatu | <b>BOPO =</b><br>$\frac{\text{BIAYA OPERASIONAL}}{\text{PENDAPATAN OPERASIONAL}} \times 100\%$ | Rasio |

|    |                                     |   |   |       |
|----|-------------------------------------|---|---|-------|
|    |                                     | pengendalian. (Lukman Dendawijaya, 2013:111).   | <i>Sumber : Rivai dkk (2013)</i>  |       |
| 2. | Tingkat Perputaran Modal Kerja (X2) | Perputaran modal kerja atau <i>working capital turn over</i> adalah kemampuan modal kerja berputar dalam satu periode siklus kas ( <i>cash cycle</i> ) dari perusahaan. Kasmir (2015:1820).                                     | $WCTO = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Modal Kerja}}$<br><br><i>Sumber : Kamir (2015)</i>                            | Rasio |
| 3. | Profitabilitas (Y)                  | Profitabilitas merupakan rasio untuk menilai kemampuan perusahaan dalam mencari keuntungan. ROA merupakan rasio yang menunjukkan hasil ( <i>return</i> ) atas jumlah aktiva yang digunakan dalam perusahaan. (Kasmir, 2011:196) | $ROA = \frac{\text{Laba Bersih Setelah Pajak}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$<br><br><i>Sumber: Sudana (2015)</i> | Rasio |

Sumber : Data diolah peneliti (2022).

### 3.7 Teknik Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dari penelitian ini adalah data sekunder. “Data sekunder merupakan sumber data yang tidak langsung memberikan kepada pengumpul data, misalnya melalui orang lain atau lewat dokumen” (Sugiyono, 2016:225). Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini antara lain adalah teknik dokumentasi, yaitu pengumpulan data melalui dokumen-dokumen yang menyangkut masalah yang akan diteliti, kemudian mempelajari dan menganalisis uraian-uraian yang bersifat literature ilmiah yang berhubungan dengan permasalahan yang menjadi data sekunder.

### 3.8 Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode analisis data kuantitatif. Metode data kuantitatif yaitu metode analisis data yang menggunakan perhitungan angka-angka yang artinya akan dipergunakan untuk mengambil suatu keputusan didalam memecahkan masalah dan data-data yang diperoleh dianalisa dengan menggunakan teori-teori yang telah berlaku secara umum, sehingga dapat ditarik suatu kesimpulan serta menguji apakah hipotesis yang dirumuskan dapat diterima atau ditolak (Sugiyono, 2018:13), sedangkan alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini antara lain : Uji Asumsi Klasik, Analisis Regresi Linear Berganda, dan Uji Hipotesis.

#### 3.8.1 Uji Asumsi Klasik

Uji Asumsi klasik merupakan prasyarat analisis regresi berganda. Sebelum melakukan pengujian hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini perlu dilakukan pengujian asumsi klasik yang meliputi uji normalitas, uji multikolinieritas, uji heteroskedastisitas dan uji autokorelasi (Ghozali, 2018:19).

##### 3.8.1.1 Uji Normalitas

Uji Normalitas adalah sebuah uji yang dilakukan dengan tujuan untuk menilai sebaran data pada sebuah kelompok data atau variabel, apakah sebaran data tersebut berdistribusi normal ataukah tidak. Menurut Ghozali (2012:103) Uji Normalitas dilakukan untuk menguji apakah pada suatu model regresi, suatu variabel independen dan variabel dependen ataupun keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak normal. Apabila suatu variabel tidak berdistribusi

secara normal, maka hasil uji statistik akan mengalami penurunan. Data yang bagus yaitu data yang memiliki pola seperti distribusi normal. Untuk bisa melihat normalitas yang dapat dilakukan yaitu dengan melihat histogram atau pola distribusi data normal. Normalitas bisa dideteksi dengan melihat adanya penyebaran data (titik) dengan sumbu diagonal dan grafiatau bisa dengan melihat histogram dari nilai residualnya. Dasar pengambilan keputusan yaitu :

1. Jika data menyebar di area sekitar garis diagonal dan dengan mengikuti area garis diagonal atau garis histogramnya yang menunjukkan pola yang berdistribusi normal, maka dengan ini model regresi memenuhi asumsi normalitas.

2. Jika data menyebar jauh dari diagonal dan tidak mengikuti area garis diagonal atau grafik histogram sehingga tidak menunjukkan data yang berdistribusi normal, maka model regresi tidak dapat memenuhi asumsi normalitas.

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan uji Kolmogorov Smirnov (K-S) untuk dapat menguji normalitas data dalam Uji K-S, adapun kriteria pengujian dalam uji normalitas adalah sebagai berikut:

$H_0$  : Data residual berdistribusi normal

$H_a$  : Data residual tidak berdistribusi normal

Apabila nilai signifikansi lebih besar dari 0.05, maka  $H_0$  diterima atau  $H_a$  ditolak dan sebaliknya jika nilai signifikansi lebih kecil dari 0.05, maka  $H_0$  ditolak atau  $H_a$  diterima.

### 3.8.1.2 Uji Multikolinieritas

Menurut Ghozali (2012:105), uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model Regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol.

Cara untuk mengetahui dengan melihat nilai *tolerance* dan lawan dari *Varian Inflation Factor* (VIF). Model Regresi dikatakan bebas dari multikolinieritas apabila nilai *tolerance*  $> 0,1$  dan *Varian Inflation Factor* (VIF)  $< 10$ .

### 3.8.1.3 Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas berasal dari dua kata dasar, yaitu *hetero* yang berarti beda dan *skedastisitas* yang artinya adalah sebaran. Jadi dapat disimpulkan bahwa uji heteroskedastisitas adalah pengujian yang dilakukan dari sebaran yang berbeda. Uji ini memiliki tujuan untuk melakukan sebuah pengujian model regresi apakah terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya, (Ghozali, 2012: 139)

Sunyoto (2016:90) berasumsi bahwa uji heteroskedastisitas menguji sama atau tidak varian dari residual observasi satu dengan obeservasi yang lain di dalam persamaan regresi berganda. Jika hasil residualnya mempunyai varian yang sama maka terjadi homoskedastisitas, sebaliknya jika variannya tidak sama maka terjadi heteroskedastisitas. Makanya persamaan regresi yang di sebut baik adalah regresi yang variannya tidak sama (heteroskedastisitas).

Analisis di gambar scatterplot yang menyatakan model regresi berganda tidak ada heteroskedastisitas jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar secara acak serta tersebar baik diatas maupun dibawah angka 0 pada sumbu Y. Hal ini dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas pada model regresi.

### 3.8.1.4 Uji Autokorelasi

Menurut Ghozali (2018:111), Uji Autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu pada periode  $t-1$  (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya.

Uji Autokorelasi untuk menguji ada tidaknya korelasi antara anggota serangkaian observasi yang diurutkan melalui waktu (*data time series*) atau ruang (*data cross section*) dalam suatu model regresi. Beberapa faktor yang menyebabkan adalah tidak dimasukkannya variabel bebas yang lain.

Ada beberapa cara yang dapat digunakan untuk mendeteksi adanya autokorelasi, salah satunya dengan uji Dusbin-Waston (DW-Test). Uji Dusbin-waston hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (*first order autocorelation*) dan mensyaratkan adanya konstanta atau *intercept* dalam model regresi serta tidak ada variabel lagi di antara variabel independen. Asumsi mengenai independensi terhadap residual (non-autokorelasi) dapat diuji dengan

menggunakan uji Durbin-Watson. Nilai statistik dari uji Durbin-Watson berkisar di antara 0 dan 4. Nilai statistik dari uji Durbin-Watson yang lebih kecil dari 1 atau lebih besar dari 3 diindikasikan terjadi autokorelasi.

### 3.8.2 Analisis Regresi Linier Berganda

Menurut Juliandi, dkk (2015:164) analisis regresi bertujuan untuk memprediksi perubahan nilai variabel terikat akibat pengaruh dari nilai variabel bebas. Rumus dari regresi linier berganda adalah, sebagai berikut:

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + e$$

Keterangan:

Y = Profitabilitas

a = Intercept / Konstan

$b_1, b_2$  = Koefisien Regresi

$X_1$  = Efektivitas Pengendalian Biaya

$X_2$  = Tingkat Perputaran Modal Kerja

e = Standar Error

### 3.8.3 Hipotesis

#### 3.8.3.1 Uji Parsial (Uji t)

Uji ini sering disebut dengan ketetapan parameter penduga (*estimate*). Uji t bertujuan untuk menguji kebenaran pertanyaan hipotesis, Sugiyono (2018:223). Pengujian variabel penjelas (*independen*) menggunakan uji statistik t dilakukan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh terhadap variabel terikat (*dependen*).

Uji ini dilakukan dengan membandingkan signifikansi  $t_{hitung}$  dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  pada  $\alpha = 0.05$ , maka  $H_a$  ditolak dan  $H_0$  diterima,
- b. Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  pada  $\alpha = 0.05$ , maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak.
- c. Jika signifikan nilai  $t < 0,05$  maka ada pengaruh yang signifikan antara variabel bebas terhadap variabel terikat, artinya  $H_0$  ditolak dan menerima  $H_a$ .
- d. Jika signifikan nilai  $t > 0,05$  maka tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel bebas terhadap variabel terikat, artinya  $H_0$  diterima dan menolak  $H_a$ .

### 3.8.3.2 Uji Simultan (Uji F)

Uji f yaitu untuk mengetahui pengaruh dari variabel bebas (independen) terhadap variabel tidak bebas (dependen) secara bersama-sama. Menurut Ghozali (2012:98) Uji Statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau variabel bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen atau variabel terikat. Untuk menguji hipotesis ini digunakan statistik F dengan kriteria pengambil keputusan sebagai berikut :

- a. Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  pada  $\alpha = 0.05$ , maka  $H_a$  ditolak dan  $H_0$  diterima,
- b. Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  pada  $\alpha = 0.05$ , maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak.

### 3.8.3.3. Pengujian Koefisien Determinasi R

Koefisien determinasi  $R_2$  digunakan untuk mengetahui berapa persen variasi variabel dependen dapat dijelaskan oleh variasi independen. Nilai  $R_2$  ini terletak antara 0 dan 1. Bila nilai  $R_2$  mendekati 0, berarti sedikit sekali variasi

variabel dependen yang diterangkan oleh variabel independen. Jika nilai  $R_2$  bergerak mendekati 1 berarti semakin besar variasi variabel dependen yang dapat diterangkan oleh variabel independen jika ternyata dalam perhitungan nilai  $R_2$  sama dengan 0 maka ini menunjukkan bahwa variabel dependen tidak bisa dijelaskan oleh variabel independen (Sarjono, 2011).



## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan oleh peneliti terhadap variabel yang mempengaruhi yaitu profitabilitas pada perusahaan sektor perkebunan, sehingga dapat disimpulkan bahwa :

1. Hasil Pengujian Efektivitas Pengendalian Biaya berpengaruh positif dan signifikan terhadap profitabilitas. Hal ini menunjukkan bahwa efektivitas pengendalian biaya salah satu faktor yang mempengaruhi profitabilitas dan jika efektivitas pengendalian biaya tercapai maka biaya dapat diminimalisir sehingga dapat meningkatkan laba yang pada akhirnya meningkatkan profitabilitas sebuah perusahaan.
2. Hasil Pengujian Tingkat Perputaran Modal Kerja berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap profitabilitas. Hal ini karena tidak lancarnya aliran kas menyebabkan kondisi modal kerja tidak normal pada akhirnya mengganggu operasional perusahaan dalam meningkatkan profitabilitas.
3. Hasil Pengujian Efektivitas Pengendalian Biaya dan Tingkat Perputaran Modal Kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap profitabilitas. Hal ini menunjukkan bahwa efektivitas pengendalian biaya dan tingkat perputaran modal kerja secara bersama-sama memiliki peran penting dalam meningkatkan profitabilitas suatu perusahaan.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil kesimpulan pada penelitian ini, maka penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut:

### 1. Bagi Peneliti Selanjutnya

Disarankan untuk menambah ataupun meneliti variable lainnya yang mempunyai pengaruh terhadap profitabilitas serta disarankan untuk penelitian selanjutnya agar menggunakan proksi lainnya untuk mengukur profitabilitas.

### 2. Bagi Perusahaan

Diharapkan hasil penelitian ini dapat digunakan oleh pihak manajemen perusahaan sebagai salah satu referensi untuk melakukan tindakan-tindakan dalam upaya meningkatkan profitabilitas.

### 3. Bagi Akademisi

Memberikan arahan, tambahan informasi dan manfaat bagi perusahaan, peneliti selanjutnya dalam mengetahui pengaruh Efektivitas Pengendalian Biaya dan Tingkat Perputaran Modal kerja terhadap Profitabilitas pada perusahaan sektor perkebunan yang terdaftar di Bursa efek Indonesia (BEI) dan juga sebagai informasi terbaru.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agus, Martono. 2014. *Analisa Laporan Keuangan*. Yogyakarta: Ekonisia
- Brigham, Eugene F. Dan J.F. Houston. 2011. *Dasar-Dasar Manajemen Keuangan*. Edisi 11. Jakarta: Salemba Empat.
- Dadang Prasetyo Jatmiko. 2017. *Pengantar Manajemen Keuangan*. Cetakan Pertama. Diandra Kreatif. Yogyakarta.
- David Wijaya. 2017. *Manajemen Keuangan Konsep dan Penerapannya*. Jakarta: PT. Grasindo.
- Desi Mayasari dan Supriyanto. 2016. *Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode EOQ (Economic Order Quantity) Pada PT. Suryamas Lestari Prima*, Jurnal Ilmiah, Medan.
- Dian Rahmawati dan Taufik Sadikin. 2018. *Pengaruh Tingkat Perputaran Modal Dan Efisiensi Pengendalian Biaya Terhadap Profitabilitas Perusahaan Telekomunikasi Di Bursa Efek Indonesia Periode Tahun 2011-2015*. Program Studi S1 Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas Langlangbuana.
- Fahmi, Irham. 2018. *Pengantar Manajemen Keuangan Teori dan Soal Jawab*. Bandung: Alfabeta.
- Fajrin, Putri Hidayatul, and Nur Laily. 2016. *Analisis Profitabilitas Dan Likuiditas Terhadap Kinerja Keuangan PT. Indofood Sukses Makmur, Tbk*. Jurnal Ilmu Dan Riset Manajemen 5, no. 6 (2016): 18.  
<https://doi.org/ISSN : 2461-059>
- Ghozali, Imam. 2012. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 20*. Semarang: Badan Penerbit – Universitas Diponegoro.
- Gitosudarmo, Indriyo. 1999. *Manajemen Pemasaran, Edisi Pertama*. Yogyakarta. BPFE.
- Harahap, Syofyan S. 2012. *Analisis Krisis atas Laporan Keuangan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Harmono. 2018. *Manajemen Keuangan, cetakan ke 5*, Jakarta: Bumi Aksara
- Hery. 2017. *Analisis Laporan Keuangan*. Jakarta: Grasindo.
- Husaeri dan Ajam. 2018. *Pengaruh Efektivitas Pengendalian Biaya dan Efisiensi Perputaran Modal Kerja terhadap Perumbuhan Laba (Studi Kasus Pada*

PT. Adi Caraka Tirta Containerline). *Jurnal Riset Akuntansi*. Vol. 10. No. 11, 40-64.

- Juliandi Azuar. 2014. Metodologi penelitian Bisnis, Medan : Umsu Pers
- Jumingan. 2011. Analisis Laporan Keuangan, Cetakan Pertama. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Kaplan, R. and Norton, D. 2004a. Measuring the strategic readiness of intangible assets. *Harvard Business Review*, Vol. 82 No. 2(52-63).
- Kariyoto. 2018. Manajemen Keuangan: Konsep dan Implementasi. Cetakan Pertama. UB Press. Malang.
- Kasmir. 2014-2018. Analisis Laporan Keuangan. Jakarta: PT.Raja Graha Persada.
- Kusumawardhani. 2017. Analisis Faktor-faktor yang mempengaruhi Nilai Tukar Petani Tanaman Pangan di Pulau Jawa. (Skripsi Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro).
- Komarudin. 2018. Dasar-dasar Manajemen Investasi. Jakarta : Rineka. Cipta.
- Meidita Kurnia, Hendra Gunawan. Pengaruh Perputaran Modal Kerja Dan Perputaran Modal Kerja Dan Perputaran Persediaan Terhadap Profitabilitas Perusahaan Properti Dan *Real Estate* Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Akuntansi Manajerial Terapan*. 5(2):67-77.
- Mohamad, Mustari. 2014. Manajemen Pendidikan. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Mulyadi . 2014. Akuntansi Biaya. Edisi-5. FE: Universitas Gajah Mada.
- Munawir,S. 2012. Analisa Laporan Keuangan. Edisi Keempat. Yogyakarta: Liberty Yogyakarta.
- Musthafa. 2017. Manajemen Keuangan. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Ni Kdek, Luh Putu dan Ni Nyoman. 2018. Pengaruh NPL, CAR dan BOPO terhadap profitabilitas pada BPR di Kota Denpasar. *E-Jurnal Manajemen*. Vol. 7. No. 11, 6212-6238.
- Novilia dkk. 2018. Pengaruh Efisiensi Pengendalian Biaya Dan Tingkat Perputaran Modal Kerja Terhadap Rentabilitas Pada Perum Damri Cabang Medan. *Jurnal Akuntansi dan Pembelajaran*, Vol. 7 No. 2, Juli 2018.
- Panggabean, Mutiara Sibarani. 2012. Manajemen Sumber Daya Manusia. Bogor: Ghalia Indonesia.

- Prayitno, Ryanto Hadi. 2010. Peranan Analisa Laporan Keuangan dalam Mengukur Kinerja Keuangan Perusahaan (Studi Kasus pada PT. X)", *Jurnal Manajemen*. Volume 2 No.1, 7-8.
- Priatna, H. dan Ajam . 2018. Pengaruh Efektivitas Pengendalian Biaya Dan Efisiensi Modal Kerja Terhadap Pertumbuhan Laba Perusahaan. *Jurnal Riset Akuntansi*. Vol X. No.1.
- Rivai, Basir, dkk. 2013. *Manajemen Perbankan dari teori ke praktik*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Riyanto, B. 2013. *Dasar-Dasar Pembelanjaan Perusahaan*. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Rizka. H. Nova, B. Irdha, Y. 2017. Analisis Efektivitas Pengendalian Biaya, Perputaran Modal Kerja, Dan Rentabilitas Ekonomi Menggunakan Regresi Data Panel. *Jurnal Pundi*. Vol. 01. No. 03(153-166).
- Siagian, Sondang. 2012. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sudana, I Made. 2015. *Manajemen Keuangan Perusahaan*. Edisi Kedua. Jakarta: Erlangga.
- Sugiyono. 2012. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sunyoto, Danang. 2016. *Metodologi Penelitian Akuntansi*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Sutrisno dan Kusriyanto. 2004. *Manajemen Sumber Daya Manusia*, edisi pertama. Jakarta: kencana.
- Sutrisno, Edy. 2014. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Cetak Ke Enam. Jakarta: Pranada Media Group.
- Zuhra Nazira Siregar. 2019. Pengaruh Efisiensi Pengendalian Biaya Dan Perputaran Modal Kerja Terhadap Rentabilitas Pada PTPN III. Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Islam. Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
- Zuraedah, Isnaeni Ken. 2011. Pengaruh Kinerja Keuangan Terhadap Nilai Perusahaan Dengan Pengungkapan Corporate Social Responsibility Sebagai Variabel Pemoderasi. *Skripsi*. Universitas Ekonomi Universitas Pembangunan Nasional.



## Lampiran 1 Data BOPO, WCTO dan ROA

### Efektifitas Pengendalian Biaya (BOPO)

| No                 | Perusahaan Perkebunan Listing di BEI Tahun 2018 – 2020 | Tahun (%)    |              |              |
|--------------------|--|--------------|--------------|--------------|
|                    |  | 2018 (%)     | 2019 (%)     | 2020 (%)     |
| 1                  | Andira Agro, Tbk                                       | 23,75        | 25,52        | 22,64        |
| 2                  | Astra Agro Lestari, Tbk.                               | 54,64        | 73,45        | 63,56        |
| 3                  | Austindo Nusantara Jaya , Tbk                          | 41,26        | 31,90        | 33,48        |
| 4                  | Bakrie Sumatera Plantations, Tbk.                      | 23,47        | 37,26        | 47,28        |
| 5                  | Dharma Satya Nusantara, Tbk                            | 55,28        | 58,31        | 52,52        |
| 6                  | Eagle High Plantations, Tbk                            | 44,21        | 50,28        | 47,58        |
| 7                  | Golden Plantation, Tbk                                 | 58,70        | 42,44        | 55,78        |
| 8                  | Gozco Plantations, Tbk                                 | 48,18        | 57,21        | 51,49        |
| 9                  | Jaya Agra Wattie, Tbk                                  | 43,12        | 38,45        | 43,52        |
| 10                 | Multi Agro Gemilang Plantation, Tbk                    | 34,24        | 33,49        | 35,25        |
| 11                 | PT London Sumatra Indonesia, Tbk.                      | 25,47        | 28,91        | 21,59        |
| 12                 | Provident Agro, Tbk                                    | 25,31        | 24,16        | 32,39        |
| 13                 | Salim Ivomas Pratama, Tbk.                             | 34,71        | 27,91        | 27,93        |
| 14                 | Sampoerna Agro, Tbk                                    | 55,44        | 48,54        | 54,35        |
| 15                 | Sawit Sumbermas Sarana, Tbk.                           | 45,10        | 34,14        | 47,53        |
| 16                 | Smart, Tbk.  | 38,17        | 46,41        | 47,69        |
| 17                 | PT. Tunas Baru Lampung                                 | 39,69        | 35,48        | 42,28        |
| <b>Rata – rata</b> |  | <b>38,20</b> | <b>40,81</b> | <b>42,75</b> |

Sumber: Data diolah peneliti 2022 ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id))

### Perputaran Modal Kerja (WCTO)

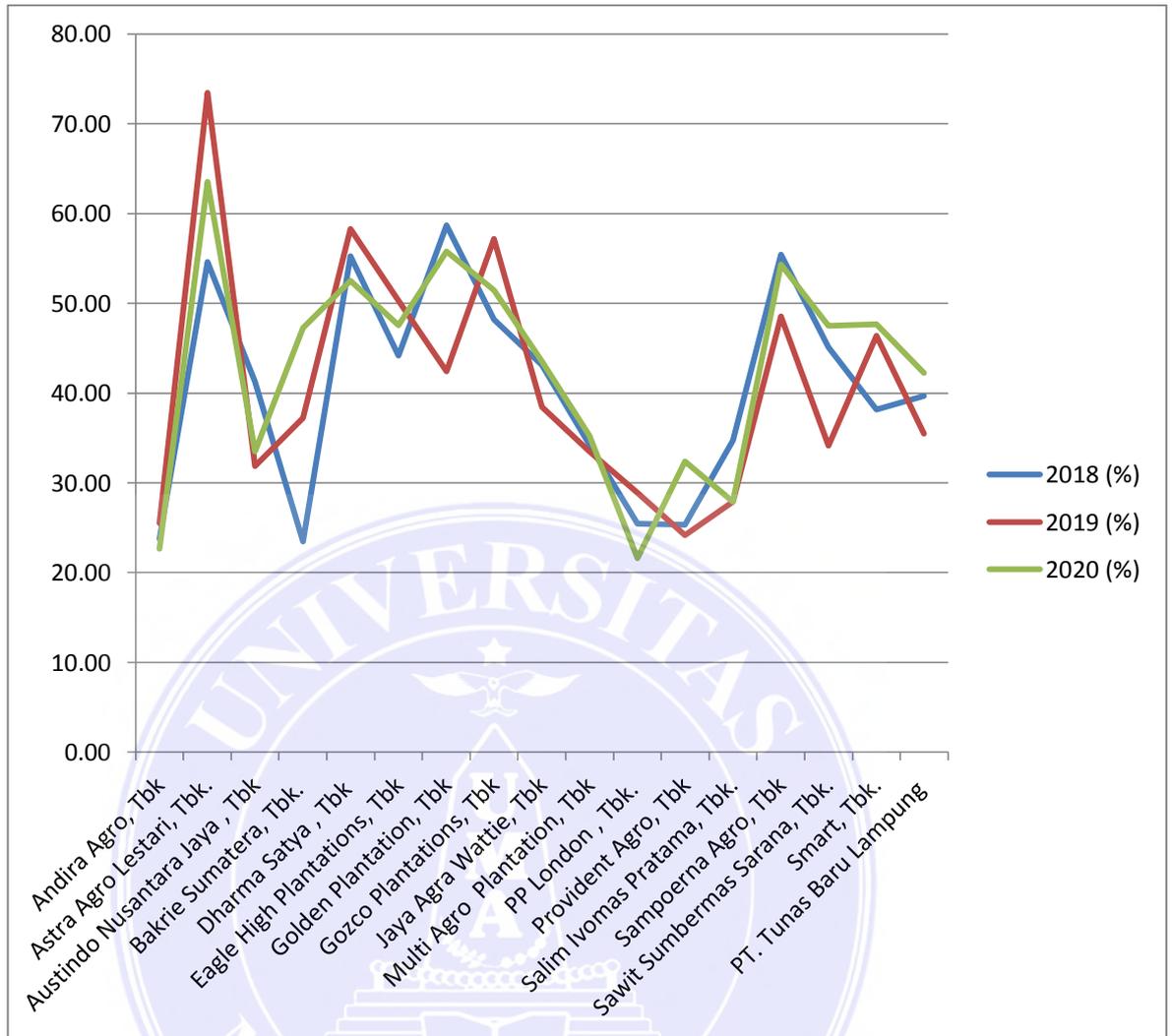
| No                 | Perusahaan Perkebunan Listing di BEI Tahun 2018 – 2020 | Tahun (%)   |             |             |
|--------------------|--|-------------|-------------|-------------|
|                    |  | 2018 kali   | 2019 kali   | 2020 kali   |
| 1                  | Andira Agro, Tbk                                       | 3,75        | 5,52        | 2,64        |
| 2                  | Astra Agro Lestari, Tbk. (AALI)                        | 8,94        | 27,66       | 14,10       |
| 3                  | Austindo Nusantara Jaya , Tbk                          | 3,24        | 2,79        | 3,48        |
| 4                  | Bakrie Sumatera Plantations, Tbk.                      | 1,89        | 1,76        | 3,16        |
| 5                  | Dharma Satya Nusantara, Tbk                            | 15,28       | 18,31       | 12,52       |
| 6                  | Eagle High Plantations, Tbk                            | 3,24        | 2,49        | 4,25        |
| 7                  | Golden Plantation, Tbk                                 | 14,85       | 8,58        | 1,31        |
| 8                  | Gozco Plantations, Tbk                                 | 4,52        | 2,51        | 4,21        |
| 9                  | Jaya Agra Wattie, Tbk                                  | 3,12        | 2,45        | 3,52        |
| 10                 | Multi Agro Gemilang Plantation, Tbk                    | 4,24        | 3,49        | 5,25        |
| 11                 | PT London Sumatra Indonesia, Tbk.                      | 4,18        | 7,22        | 2,34        |
| 12                 | Provident Agro, Tbk                                    | 3,31        | 4,16        | 2,39        |
| 13                 | Salim Ivomas Pratama, Tbk.                             | 4,57        | 4,32        | 5,30        |
| 14                 | Sampoerna Agro, Tbk                                    | 5,44        | 8,54        | 4,35        |
| 15                 | Sawit Sumbermas Sarana, Tbk.                           | 6,86        | 6,05        | 5,06        |
| 16                 | Smart, Tbk.  | 18,17       | 6,41        | 7,69        |
| 17                 | PT. Tunas Baru Lampung                                 | 19,69       | 15,48       | 4,28        |
| <b>Rata – rata</b> |  | <b>7,63</b> | <b>7,51</b> | <b>5,05</b> |

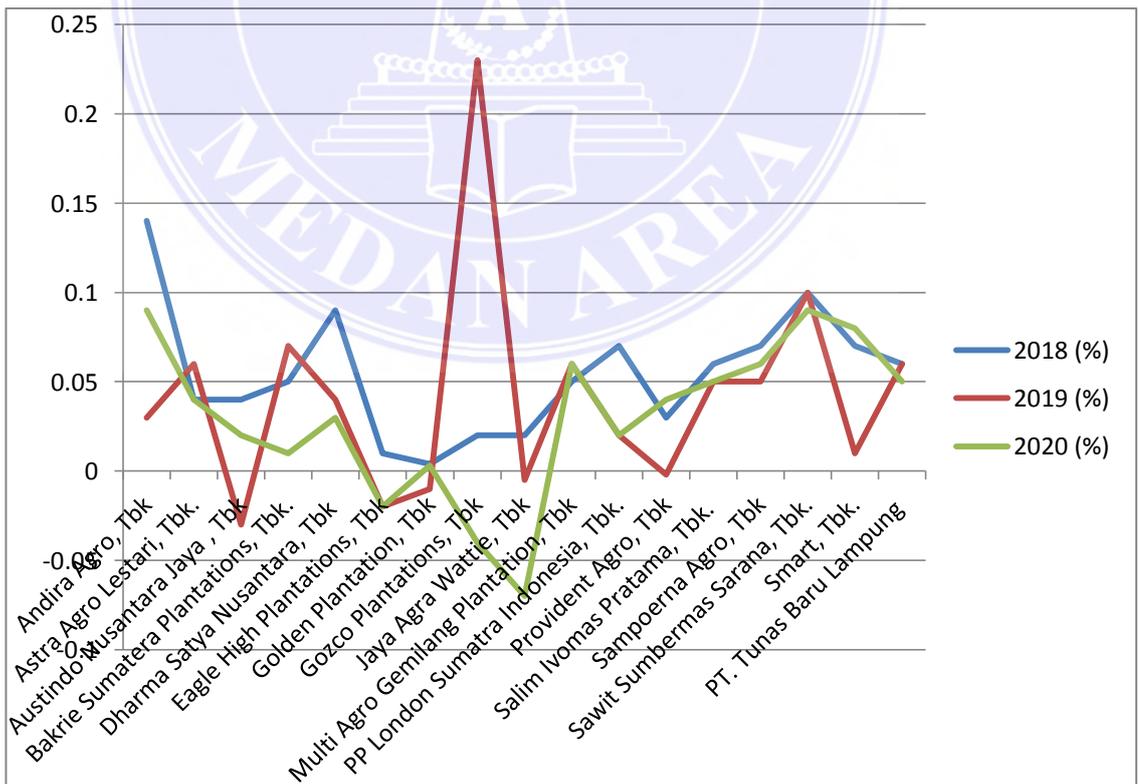
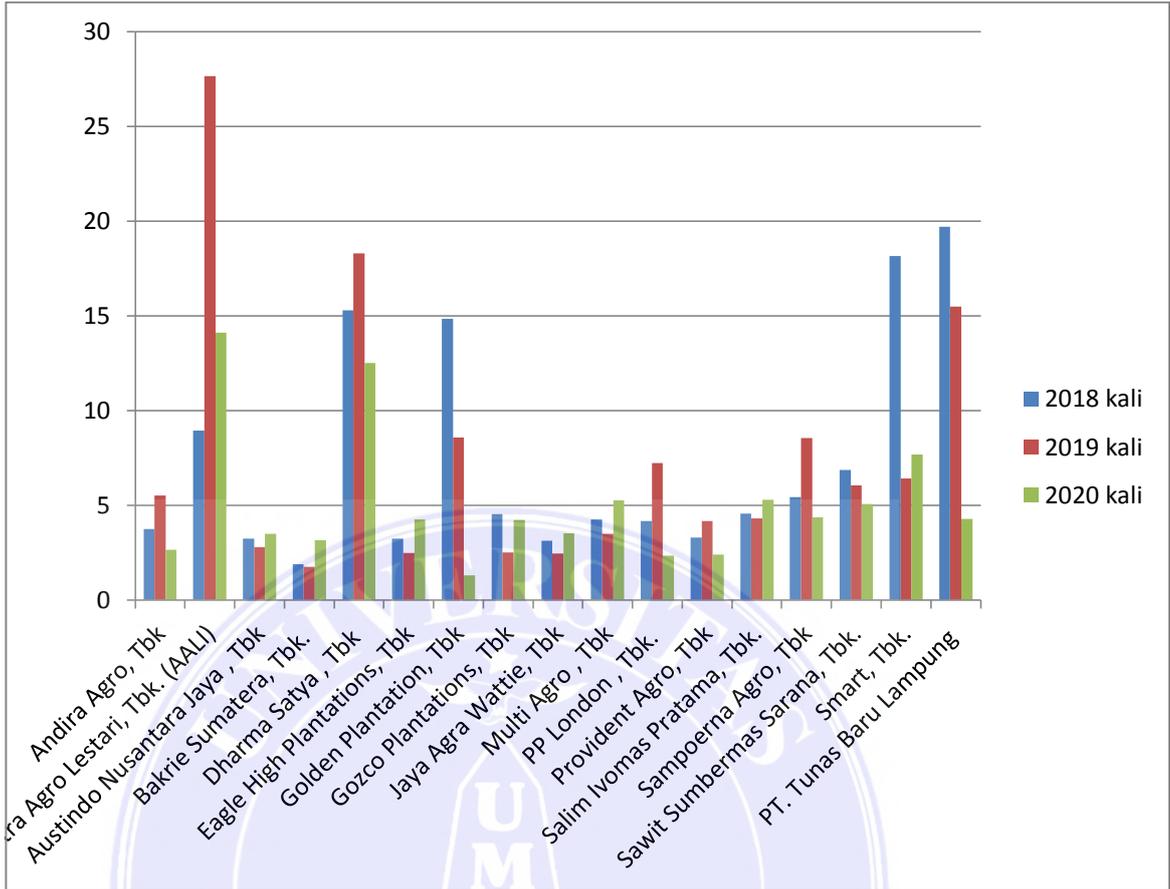
Sumber: Data diolah peneliti 2022 ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id))

### Profitabilitas (ROA)

| No                 | Perusahaan Perkebunan Listing di BEI Tahun 2018 - 2020 | Tahun (%)   |             |              |
|--------------------|--|-------------|-------------|--------------|
|                    |  | 2018 (%)    | 2019 (%)    | 2020 (%)     |
| 1                  | Andira Agro, Tbk                                       | 0,14        | 0,03        | 0,09         |
| 2                  | Astra Agro Lestari, Tbk.                               | 0,04        | 0,06        | 0,04         |
| 3                  | Austindo Nusantara Jaya , Tbk                          | 0,04        | -0,03       | 0,02         |
| 4                  | Bakrie Sumatera Plantations, Tbk.                      | 0,05        | 0,07        | 0,01         |
| 5                  | Dharma Satya Nusantara, Tbk                            | 0,09        | 0,04        | 0,03         |
| 6                  | Eagle High Plantations, Tbk                            | 0,01        | -0,02       | -0,02        |
| 7                  | Golden Plantation, Tbk                                 | 0,004       | -0,01       | 0,003        |
| 8                  | Gozco Plantations, Tbk                                 | 0,02        | 0,23        | -0,44        |
| 9                  | Jaya Agra Wattie, Tbk                                  | 0,02        | -0,005      | -0,07        |
| 10                 | Multi Agro Gemilang Plantation, Tbk                    | 0,05        | 0,06        | 0,06         |
| 11                 | PT London Sumatra Indonesia, Tbk.                      | 0,07        | 0,02        | 0,02         |
| 12                 | Provident Agro, Tbk                                    | 0,03        | -0,002      | 0,04         |
| 13                 | Salim Ivomas Pratama, Tbk.                             | 0,06        | 0,05        | 0,05         |
| 14                 | Sampoerna Agro, Tbk                                    | 0,07        | 0,05        | 0,06         |
| 15                 | Sawit Sumbermas Sarana, Tbk.                           | 0,10        | 0,10        | 0,09         |
| 16                 | Smart, Tbk.  | 0,07        | 0,01        | 0,08         |
| 17                 | PT. Tunas Baru Lampung                                 | 0,06        | 0,06        | 0,05         |
| <b>Rata – rata</b> |  | <b>0,05</b> | <b>0,04</b> | <b>0,006</b> |

Sumber: Data diolah peneliti 2022 ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id))





## Lampiran 2 Tabel Durbin Watson

| Tabel Durbin-Watson (DW), $\alpha = 5\%$ |        |        |               |               |        |        |        |        |        |        |
|--|--------|--------|---------------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| N  | K1     |        | K2            |               | K3     |        | K4     |        | K5     |        |
|  | dL     | dU     | dL            | dU            | dL     | dU     | dL     | dU     | dL     | dU     |
| 6  | 0.6102 | 1.4002 |               |               |        |        |        |        |        |        |
| 7  | 0.6996 | 1.3564 | 0.4672        | 1.8964        |        |        |        |        |        |        |
| 8  | 0.7629 | 1.3324 | 0.5591        | 1.7771        | 0.3674 | 2.2866 |        |        |        |        |
| 9  | 0.8243 | 1.3199 | 0.6291        | 1.6993        | 0.4548 | 2.1282 | 0.2957 | 2.5881 |        |        |
| 10                                       | 0.8791 | 1.3197 | 0.6972        | 1.6413        | 0.5253 | 2.0163 | 0.3760 | 2.4137 | 0.2427 | 2.8217 |
| 11                                       | 0.9273 | 1.3241 | 0.7580        | 1.6044        | 0.5948 | 1.9280 | 0.4441 | 2.2833 | 0.3155 | 2.6446 |
| 12                                       | 0.9708 | 1.3314 | 0.8122        | 1.5794        | 0.6577 | 1.8640 | 0.5120 | 2.1766 | 0.3796 | 2.5061 |
| 13                                       | 1.0097 | 1.3404 | 0.8612        | 1.5621        | 0.7147 | 1.8159 | 0.5745 | 2.0943 | 0.4445 | 2.3897 |
| 14                                       | 1.0450 | 1.3503 | 0.9054        | 1.5507        | 0.7667 | 1.7788 | 0.6321 | 2.0296 | 0.5052 | 2.2959 |
| 15                                       | 1.0770 | 1.3605 | 0.9455        | 1.5432        | 0.8140 | 1.7501 | 0.6852 | 1.9774 | 0.5620 | 2.2198 |
| 16                                       | 1.1062 | 1.3709 | 0.9820        | 1.5386        | 0.8572 | 1.7277 | 0.7340 | 1.9351 | 0.6150 | 2.1567 |
| 17                                       | 1.1330 | 1.3812 | 1.0154        | 1.5361        | 0.8968 | 1.7101 | 0.7790 | 1.9005 | 0.6641 | 2.1041 |
| 18                                       | 1.1576 | 1.3913 | 1.0461        | 1.5353        | 0.9331 | 1.6961 | 0.8204 | 1.8719 | 0.7098 | 2.0600 |
| 19                                       | 1.1804 | 1.4012 | 1.0743        | 1.5355        | 0.9666 | 1.6851 | 0.8588 | 1.8482 | 0.7523 | 2.0226 |
| 20                                       | 1.2015 | 1.4107 | 1.1004        | 1.5367        | 0.9976 | 1.6763 | 0.8943 | 1.8283 | 0.7918 | 1.9908 |
| 21                                       | 1.2212 | 1.4200 | 1.1246        | 1.5385        | 1.0262 | 1.6694 | 0.9272 | 1.8116 | 0.8286 | 1.9635 |
| 22                                       | 1.2395 | 1.4289 | 1.1471        | 1.5408        | 1.0529 | 1.6640 | 0.9578 | 1.7974 | 0.8629 | 1.9400 |
| 23                                       | 1.2567 | 1.4375 | 1.1682        | 1.5435        | 1.0778 | 1.6597 | 0.9864 | 1.7855 | 0.8949 | 1.9196 |
| 24                                       | 1.2728 | 1.4458 | 1.1878        | 1.5464        | 1.1010 | 1.6565 | 1.0131 | 1.7753 | 0.9249 | 1.9018 |
| 25                                       | 1.2879 | 1.4537 | 1.2063        | 1.5495        | 1.1228 | 1.6540 | 1.0381 | 1.7666 | 0.9530 | 1.8863 |
| 26                                       | 1.3022 | 1.4614 | 1.2236        | 1.5528        | 1.1432 | 1.6523 | 1.0616 | 1.7591 | 0.9794 | 1.8727 |
| 27                                       | 1.3157 | 1.4688 | 1.2399        | 1.5562        | 1.1624 | 1.6510 | 1.0836 | 1.7527 | 1.0042 | 1.8608 |
| 28                                       | 1.3284 | 1.4759 | 1.2553        | 1.5596        | 1.1805 | 1.6503 | 1.1044 | 1.7473 | 1.0276 | 1.8502 |
| 29                                       | 1.3405 | 1.4828 | 1.2699        | 1.5631        | 1.1976 | 1.6499 | 1.1241 | 1.7426 | 1.0497 | 1.8409 |
| 30                                       | 1.3520 | 1.4894 | 1.2837        | 1.5666        | 1.2138 | 1.6498 | 1.1426 | 1.7386 | 1.0706 | 1.8326 |
| 31                                       | 1.3630 | 1.4957 | 1.2969        | 1.5701        | 1.2292 | 1.6500 | 1.1602 | 1.7352 | 1.0904 | 1.8252 |
| 32                                       | 1.3734 | 1.5019 | 1.3093        | 1.5736        | 1.2437 | 1.6505 | 1.1769 | 1.7323 | 1.1092 | 1.8187 |
| 33                                       | 1.3834 | 1.5078 | 1.3212        | 1.5770        | 1.2576 | 1.6511 | 1.1927 | 1.7298 | 1.1270 | 1.8128 |
| 34                                       | 1.3929 | 1.5136 | 1.3325        | 1.5805        | 1.2707 | 1.6519 | 1.2078 | 1.7277 | 1.1439 | 1.8076 |
| 35                                       | 1.4019 | 1.5191 | 1.3433        | 1.5838        | 1.2833 | 1.6528 | 1.2221 | 1.7259 | 1.1601 | 1.8029 |
| 36                                       | 1.4107 | 1.5245 | 1.3537        | 1.5872        | 1.2953 | 1.6539 | 1.2358 | 1.7245 | 1.1755 | 1.7987 |
| 37                                       | 1.4190 | 1.5297 | 1.3635        | 1.5904        | 1.3068 | 1.6550 | 1.2489 | 1.7233 | 1.1901 | 1.7950 |
| 38                                       | 1.4270 | 1.5348 | 1.3730        | 1.5937        | 1.3177 | 1.6563 | 1.2614 | 1.7223 | 1.2042 | 1.7916 |
| 39                                       | 1.4347 | 1.5396 | 1.3821        | 1.5969        | 1.3283 | 1.6575 | 1.2734 | 1.7215 | 1.2176 | 1.7886 |
| 40                                       | 1.4421 | 1.5444 | 1.3908        | 1.6000        | 1.3384 | 1.6589 | 1.2848 | 1.7209 | 1.2305 | 1.7859 |
| 41                                       | 1.4493 | 1.5490 | 1.3992        | 1.6031        | 1.3480 | 1.6603 | 1.2958 | 1.7205 | 1.2428 | 1.7835 |
| 42                                       | 1.4562 | 1.5534 | 1.4073        | 1.6061        | 1.3573 | 1.6617 | 1.3064 | 1.7202 | 1.2546 | 1.7814 |
| 43                                       | 1.4628 | 1.5577 | 1.4151        | 1.6091        | 1.3663 | 1.6632 | 1.3166 | 1.7200 | 1.2660 | 1.7794 |
| 44                                       | 1.4692 | 1.5619 | 1.4226        | 1.6120        | 1.3749 | 1.6647 | 1.3263 | 1.7200 | 1.2769 | 1.7777 |
| 45                                       | 1.4754 | 1.5660 | 1.4298        | 1.6148        | 1.3832 | 1.6662 | 1.3357 | 1.7200 | 1.2874 | 1.7762 |
| 46                                       | 1.4814 | 1.5700 | 1.4368        | 1.6176        | 1.3912 | 1.6677 | 1.3448 | 1.7201 | 1.2976 | 1.7748 |
| 47                                       | 1.4872 | 1.5739 | 1.4435        | 1.6204        | 1.3989 | 1.6692 | 1.3535 | 1.7203 | 1.3073 | 1.7736 |
| 48                                       | 1.4928 | 1.5776 | 1.4500        | 1.6231        | 1.4064 | 1.6708 | 1.3619 | 1.7206 | 1.3167 | 1.7725 |
| 49                                       | 1.4982 | 1.5813 | <b>1.4564</b> | <b>1.6257</b> | 1.4136 | 1.6723 | 1.3701 | 1.7210 | 1.3258 | 1.7716 |
| 50                                       | 1.5035 | 1.5849 | 1.4625        | 1.6283        | 1.4206 | 1.6739 | 1.3779 | 1.7214 | 1.3346 | 1.7708 |
| 51                                       | 1.5086 | 1.5884 | 1.4684        | 1.6309        | 1.4273 | 1.6754 | 1.3855 | 1.7218 | 1.3431 | 1.7701 |
| 52                                       | 1.5135 | 1.5917 | 1.4741        | 1.6334        | 1.4339 | 1.6769 | 1.3929 | 1.7223 | 1.3512 | 1.7694 |
| 53                                       | 1.5183 | 1.5951 | 1.4797        | 1.6359        | 1.4402 | 1.6785 | 1.4000 | 1.7228 | 1.3592 | 1.7689 |
| 54                                       | 1.5230 | 1.5983 | 1.4851        | 1.6383        | 1.4464 | 1.6800 | 1.4069 | 1.7234 | 1.3669 | 1.7684 |
| 55                                       | 1.5276 | 1.6014 | 1.4903        | 1.6406        | 1.4523 | 1.6815 | 1.4136 | 1.7240 | 1.3743 | 1.7681 |
| 56                                       | 1.5320 | 1.6045 | 1.4954        | 1.6430        | 1.4581 | 1.6830 | 1.4201 | 1.7246 | 1.3815 | 1.7678 |
| 57                                       | 1.5363 | 1.6075 | 1.5004        | 1.6452        | 1.4637 | 1.6845 | 1.4264 | 1.7253 | 1.3885 | 1.7675 |
| 58                                       | 1.5405 | 1.6105 | 1.5052        | 1.6475        | 1.4692 | 1.6860 | 1.4325 | 1.7259 | 1.3953 | 1.7673 |
| 59                                       | 1.5446 | 1.6134 | 1.5099        | 1.6497        | 1.4745 | 1.6875 | 1.4385 | 1.7266 | 1.4019 | 1.7672 |

|    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 60 | 1.5485 | 1.6162 | 1.5144 | 1.6518 | 1.4797 | 1.6889 | 1.4443 | 1.7274 | 1.4083 | 1.7671 |
| 61 | 1.5524 | 1.6189 | 1.5189 | 1.6540 | 1.4847 | 1.6904 | 1.4499 | 1.7281 | 1.4146 | 1.7671 |
| 62 | 1.5562 | 1.6216 | 1.5232 | 1.6561 | 1.4896 | 1.6918 | 1.4554 | 1.7288 | 1.4206 | 1.7671 |
| 63 | 1.5599 | 1.6243 | 1.5274 | 1.6581 | 1.4943 | 1.6932 | 1.4607 | 1.7296 | 1.4265 | 1.7671 |
| 64 | 1.5635 | 1.6268 | 1.5315 | 1.6601 | 1.4990 | 1.6946 | 1.4659 | 1.7303 | 1.4322 | 1.7672 |



**Lampiran 3 Tabel F**

| df untuk penyebut (N2) | df untuk pembilang (N1) |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------------|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                        | 1                       | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    |
| 1                      | 161                     | 199   | 216   | 225   | 230   | 234   | 237   | 239   | 241   | 242   | 243   | 244   | 245   | 245   | 246   |
| 2                      | 18.51                   | 19.00 | 19.16 | 19.25 | 19.30 | 19.33 | 19.35 | 19.37 | 19.38 | 19.40 | 19.40 | 19.41 | 19.42 | 19.42 | 19.43 |
| 3                      | 10.13                   | 9.55  | 9.28  | 9.12  | 9.01  | 8.94  | 8.89  | 8.85  | 8.81  | 8.79  | 8.76  | 8.74  | 8.73  | 8.71  | 8.70  |
| 4                      | 7.71                    | 6.94  | 6.59  | 6.39  | 6.26  | 6.16  | 6.09  | 6.04  | 6.00  | 5.96  | 5.94  | 5.91  | 5.89  | 5.87  | 5.86  |
| 5                      | 6.61                    | 5.79  | 5.41  | 5.19  | 5.05  | 4.95  | 4.88  | 4.82  | 4.77  | 4.74  | 4.70  | 4.68  | 4.66  | 4.64  | 4.62  |
| 6                      | 5.99                    | 5.14  | 4.76  | 4.53  | 4.39  | 4.28  | 4.21  | 4.15  | 4.10  | 4.06  | 4.03  | 4.00  | 3.98  | 3.96  | 3.94  |
| 7                      | 5.59                    | 4.74  | 4.35  | 4.12  | 3.97  | 3.87  | 3.79  | 3.73  | 3.68  | 3.64  | 3.60  | 3.57  | 3.55  | 3.53  | 3.51  |
| 8                      | 5.32                    | 4.46  | 4.07  | 3.84  | 3.69  | 3.58  | 3.50  | 3.44  | 3.39  | 3.35  | 3.31  | 3.28  | 3.26  | 3.24  | 3.22  |
| 9                      | 5.12                    | 4.26  | 3.86  | 3.63  | 3.48  | 3.37  | 3.29  | 3.23  | 3.18  | 3.14  | 3.10  | 3.07  | 3.05  | 3.03  | 3.01  |
| 10                     | 4.96                    | 4.10  | 3.71  | 3.48  | 3.33  | 3.22  | 3.14  | 3.07  | 3.02  | 2.98  | 2.94  | 2.91  | 2.89  | 2.86  | 2.85  |
| 11                     | 4.84                    | 3.98  | 3.59  | 3.36  | 3.20  | 3.09  | 3.01  | 2.95  | 2.90  | 2.85  | 2.82  | 2.79  | 2.76  | 2.74  | 2.72  |
| 12                     | 4.75                    | 3.89  | 3.49  | 3.26  | 3.11  | 3.00  | 2.91  | 2.85  | 2.80  | 2.75  | 2.72  | 2.69  | 2.66  | 2.64  | 2.62  |
| 13                     | 4.67                    | 3.81  | 3.41  | 3.18  | 3.03  | 2.92  | 2.83  | 2.77  | 2.71  | 2.67  | 2.63  | 2.60  | 2.58  | 2.55  | 2.53  |
| 14                     | 4.60                    | 3.74  | 3.34  | 3.11  | 2.96  | 2.85  | 2.76  | 2.70  | 2.65  | 2.60  | 2.57  | 2.53  | 2.51  | 2.48  | 2.46  |
| 15                     | 4.54                    | 3.68  | 3.29  | 3.06  | 2.90  | 2.79  | 2.71  | 2.64  | 2.59  | 2.54  | 2.51  | 2.48  | 2.45  | 2.42  | 2.40  |
| 16                     | 4.49                    | 3.63  | 3.24  | 3.01  | 2.85  | 2.74  | 2.66  | 2.59  | 2.54  | 2.49  | 2.46  | 2.42  | 2.40  | 2.37  | 2.35  |
| 17                     | 4.45                    | 3.59  | 3.20  | 2.96  | 2.81  | 2.70  | 2.61  | 2.55  | 2.49  | 2.45  | 2.41  | 2.38  | 2.35  | 2.33  | 2.31  |
| 18                     | 4.41                    | 3.55  | 3.16  | 2.93  | 2.77  | 2.66  | 2.58  | 2.51  | 2.46  | 2.41  | 2.37  | 2.34  | 2.31  | 2.29  | 2.27  |
| 19                     | 4.38                    | 3.52  | 3.13  | 2.90  | 2.74  | 2.63  | 2.54  | 2.48  | 2.42  | 2.38  | 2.34  | 2.31  | 2.28  | 2.26  | 2.23  |
| 20                     | 4.35                    | 3.49  | 3.10  | 2.87  | 2.71  | 2.60  | 2.51  | 2.45  | 2.39  | 2.35  | 2.31  | 2.28  | 2.25  | 2.22  | 2.20  |
| 21                     | 4.32                    | 3.47  | 3.07  | 2.84  | 2.68  | 2.57  | 2.49  | 2.42  | 2.37  | 2.32  | 2.28  | 2.25  | 2.22  | 2.20  | 2.18  |
| 22                     | 4.30                    | 3.44  | 3.05  | 2.82  | 2.66  | 2.55  | 2.46  | 2.40  | 2.34  | 2.30  | 2.26  | 2.23  | 2.20  | 2.17  | 2.15  |
| 23                     | 4.28                    | 3.42  | 3.03  | 2.80  | 2.64  | 2.53  | 2.44  | 2.37  | 2.32  | 2.27  | 2.24  | 2.20  | 2.18  | 2.15  | 2.13  |
| 24                     | 4.26                    | 3.40  | 3.01  | 2.78  | 2.62  | 2.51  | 2.42  | 2.36  | 2.30  | 2.25  | 2.22  | 2.18  | 2.15  | 2.13  | 2.11  |
| 25                     | 4.24                    | 3.39  | 2.99  | 2.76  | 2.60  | 2.49  | 2.40  | 2.34  | 2.28  | 2.24  | 2.20  | 2.16  | 2.14  | 2.11  | 2.09  |
| 26                     | 4.23                    | 3.37  | 2.98  | 2.74  | 2.59  | 2.47  | 2.39  | 2.32  | 2.27  | 2.22  | 2.18  | 2.15  | 2.12  | 2.09  | 2.07  |
| 27                     | 4.21                    | 3.35  | 2.96  | 2.73  | 2.57  | 2.46  | 2.37  | 2.31  | 2.25  | 2.20  | 2.17  | 2.13  | 2.10  | 2.08  | 2.06  |
| 28                     | 4.20                    | 3.34  | 2.95  | 2.71  | 2.56  | 2.45  | 2.36  | 2.29  | 2.24  | 2.19  | 2.15  | 2.12  | 2.09  | 2.06  | 2.04  |
| 29                     | 4.18                    | 3.33  | 2.93  | 2.70  | 2.55  | 2.43  | 2.35  | 2.28  | 2.22  | 2.18  | 2.14  | 2.10  | 2.08  | 2.05  | 2.03  |
| 30                     | 4.17                    | 3.32  | 2.92  | 2.69  | 2.53  | 2.42  | 2.33  | 2.27  | 2.21  | 2.16  | 2.13  | 2.09  | 2.06  | 2.04  | 2.01  |
| 31                     | 4.16                    | 3.30  | 2.91  | 2.68  | 2.52  | 2.41  | 2.32  | 2.25  | 2.20  | 2.15  | 2.11  | 2.08  | 2.05  | 2.03  | 2.00  |
| 32                     | 4.15                    | 3.29  | 2.90  | 2.67  | 2.51  | 2.40  | 2.31  | 2.24  | 2.19  | 2.14  | 2.10  | 2.07  | 2.04  | 2.01  | 1.99  |
| 33                     | 4.14                    | 3.28  | 2.89  | 2.66  | 2.50  | 2.39  | 2.30  | 2.23  | 2.18  | 2.13  | 2.09  | 2.06  | 2.03  | 2.00  | 1.98  |
| 34                     | 4.13                    | 3.28  | 2.88  | 2.65  | 2.49  | 2.38  | 2.29  | 2.23  | 2.17  | 2.12  | 2.08  | 2.05  | 2.02  | 1.99  | 1.97  |
| 35                     | 4.12                    | 3.27  | 2.87  | 2.64  | 2.49  | 2.37  | 2.29  | 2.22  | 2.16  | 2.11  | 2.07  | 2.04  | 2.01  | 1.99  | 1.96  |
| 36                     | 4.11                    | 3.26  | 2.87  | 2.63  | 2.48  | 2.36  | 2.28  | 2.21  | 2.15  | 2.11  | 2.07  | 2.03  | 2.00  | 1.98  | 1.95  |
| 37                     | 4.11                    | 3.25  | 2.86  | 2.63  | 2.47  | 2.36  | 2.27  | 2.20  | 2.14  | 2.10  | 2.06  | 2.02  | 2.00  | 1.97  | 1.95  |
| 38                     | 4.10                    | 3.24  | 2.85  | 2.62  | 2.46  | 2.35  | 2.26  | 2.19  | 2.14  | 2.09  | 2.05  | 2.02  | 1.99  | 1.96  | 1.94  |
| 39                     | 4.09                    | 3.24  | 2.85  | 2.61  | 2.46  | 2.34  | 2.26  | 2.19  | 2.13  | 2.08  | 2.04  | 2.01  | 1.98  | 1.95  | 1.93  |
| 40                     | 4.08                    | 3.23  | 2.84  | 2.61  | 2.45  | 2.34  | 2.25  | 2.18  | 2.12  | 2.08  | 2.04  | 2.00  | 1.97  | 1.95  | 1.92  |
| 41                     | 4.08                    | 3.23  | 2.83  | 2.60  | 2.44  | 2.33  | 2.24  | 2.17  | 2.12  | 2.07  | 2.03  | 2.00  | 1.97  | 1.94  | 1.92  |

|    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 42 | 4.07 | 3.22 | 2.83 | 2.59 | 2.44 | 2.32 | 2.24 | 2.17 | 2.11 | 2.06 | 2.03 | 1.99 | 1.96 | 1.94 | 1.91 |
| 43 | 4.07 | 3.21 | 2.82 | 2.59 | 2.43 | 2.32 | 2.23 | 2.16 | 2.11 | 2.06 | 2.02 | 1.99 | 1.96 | 1.93 | 1.91 |
| 44 | 4.06 | 3.21 | 2.82 | 2.58 | 2.43 | 2.31 | 2.23 | 2.16 | 2.10 | 2.05 | 2.01 | 1.98 | 1.95 | 1.92 | 1.90 |
| 45 | 4.06 | 3.20 | 2.81 | 2.58 | 2.42 | 2.31 | 2.22 | 2.15 | 2.10 | 2.05 | 2.01 | 1.97 | 1.94 | 1.92 | 1.89 |
| 46 | 4.05 | 3.20 | 2.81 | 2.57 | 2.42 | 2.30 | 2.22 | 2.15 | 2.09 | 2.04 | 2.00 | 1.97 | 1.94 | 1.91 | 1.89 |
| 47 | 4.05 | 3.20 | 2.80 | 2.57 | 2.41 | 2.30 | 2.21 | 2.14 | 2.09 | 2.04 | 2.00 | 1.96 | 1.93 | 1.91 | 1.88 |
| 48 | 4.04 | 3.19 | 2.80 | 2.57 | 2.41 | 2.29 | 2.21 | 2.14 | 2.08 | 2.03 | 1.99 | 1.96 | 1.93 | 1.90 | 1.88 |
| 49 | 4.04 | 3.19 | 2.79 | 2.56 | 2.40 | 2.29 | 2.20 | 2.13 | 2.08 | 2.03 | 1.99 | 1.96 | 1.93 | 1.90 | 1.88 |
| 50 | 4.03 | 3.18 | 2.79 | 2.56 | 2.40 | 2.29 | 2.20 | 2.13 | 2.07 | 2.03 | 1.99 | 1.95 | 1.92 | 1.89 | 1.87 |
| 51 | 4.03 | 3.18 | 2.79 | 2.55 | 2.40 | 2.28 | 2.20 | 2.13 | 2.07 | 2.02 | 1.98 | 1.95 | 1.92 | 1.89 | 1.87 |
| 52 | 4.03 | 3.18 | 2.78 | 2.55 | 2.39 | 2.28 | 2.19 | 2.12 | 2.07 | 2.02 | 1.98 | 1.94 | 1.91 | 1.89 | 1.86 |
| 53 | 4.02 | 3.17 | 2.78 | 2.55 | 2.39 | 2.28 | 2.19 | 2.12 | 2.06 | 2.01 | 1.97 | 1.94 | 1.91 | 1.88 | 1.86 |
| 54 | 4.02 | 3.17 | 2.78 | 2.54 | 2.39 | 2.27 | 2.18 | 2.12 | 2.06 | 2.01 | 1.97 | 1.94 | 1.91 | 1.88 | 1.86 |
| 55 | 4.02 | 3.16 | 2.77 | 2.54 | 2.38 | 2.27 | 2.18 | 2.11 | 2.06 | 2.01 | 1.97 | 1.93 | 1.90 | 1.88 | 1.85 |
| 56 | 4.01 | 3.16 | 2.77 | 2.54 | 2.38 | 2.27 | 2.18 | 2.11 | 2.05 | 2.00 | 1.96 | 1.93 | 1.90 | 1.87 | 1.85 |
| 57 | 4.01 | 3.16 | 2.77 | 2.53 | 2.38 | 2.26 | 2.18 | 2.11 | 2.05 | 2.00 | 1.96 | 1.93 | 1.90 | 1.87 | 1.85 |
| 58 | 4.01 | 3.16 | 2.76 | 2.53 | 2.37 | 2.26 | 2.17 | 2.10 | 2.05 | 2.00 | 1.96 | 1.92 | 1.89 | 1.87 | 1.84 |
| 59 | 4.00 | 3.15 | 2.76 | 2.53 | 2.37 | 2.26 | 2.17 | 2.10 | 2.04 | 2.00 | 1.96 | 1.92 | 1.89 | 1.86 | 1.84 |
| 60 | 4.00 | 3.15 | 2.76 | 2.53 | 2.37 | 2.25 | 2.17 | 2.10 | 2.04 | 1.99 | 1.95 | 1.92 | 1.89 | 1.86 | 1.84 |
| 61 | 4.00 | 3.15 | 2.76 | 2.52 | 2.37 | 2.25 | 2.16 | 2.09 | 2.04 | 1.99 | 1.95 | 1.91 | 1.88 | 1.86 | 1.83 |
| 62 | 4.00 | 3.15 | 2.75 | 2.52 | 2.36 | 2.25 | 2.16 | 2.09 | 2.03 | 1.99 | 1.95 | 1.91 | 1.88 | 1.85 | 1.83 |
| 63 | 3.99 | 3.14 | 2.75 | 2.52 | 2.36 | 2.25 | 2.16 | 2.09 | 2.03 | 1.98 | 1.94 | 1.91 | 1.88 | 1.85 | 1.83 |
| 64 | 3.99 | 3.14 | 2.75 | 2.52 | 2.36 | 2.24 | 2.16 | 2.09 | 2.03 | 1.98 | 1.94 | 1.91 | 1.88 | 1.85 | 1.83 |
| 65 | 3.99 | 3.14 | 2.75 | 2.51 | 2.36 | 2.24 | 2.15 | 2.08 | 2.03 | 1.98 | 1.94 | 1.90 | 1.87 | 1.85 | 1.82 |
| 66 | 3.99 | 3.14 | 2.74 | 2.51 | 2.35 | 2.24 | 2.15 | 2.08 | 2.03 | 1.98 | 1.94 | 1.90 | 1.87 | 1.84 | 1.82 |
| 67 | 3.98 | 3.13 | 2.74 | 2.51 | 2.35 | 2.24 | 2.15 | 2.08 | 2.02 | 1.98 | 1.93 | 1.90 | 1.87 | 1.84 | 1.82 |
| 68 | 3.98 | 3.13 | 2.74 | 2.51 | 2.35 | 2.24 | 2.15 | 2.08 | 2.02 | 1.97 | 1.93 | 1.90 | 1.87 | 1.84 | 1.82 |
| 69 | 3.98 | 3.13 | 2.74 | 2.50 | 2.35 | 2.23 | 2.15 | 2.08 | 2.02 | 1.97 | 1.93 | 1.90 | 1.86 | 1.84 | 1.81 |
| 70 | 3.98 | 3.13 | 2.74 | 2.50 | 2.35 | 2.23 | 2.14 | 2.07 | 2.02 | 1.97 | 1.93 | 1.89 | 1.86 | 1.84 | 1.81 |
| 71 | 3.98 | 3.13 | 2.73 | 2.50 | 2.34 | 2.23 | 2.14 | 2.07 | 2.01 | 1.97 | 1.93 | 1.89 | 1.86 | 1.83 | 1.81 |
| 72 | 3.97 | 3.12 | 2.73 | 2.50 | 2.34 | 2.23 | 2.14 | 2.07 | 2.01 | 1.96 | 1.92 | 1.89 | 1.86 | 1.83 | 1.81 |
| 73 | 3.97 | 3.12 | 2.73 | 2.50 | 2.34 | 2.23 | 2.14 | 2.07 | 2.01 | 1.96 | 1.92 | 1.89 | 1.86 | 1.83 | 1.81 |
| 74 | 3.97 | 3.12 | 2.73 | 2.50 | 2.34 | 2.22 | 2.14 | 2.07 | 2.01 | 1.96 | 1.92 | 1.89 | 1.85 | 1.83 | 1.80 |
| 75 | 3.97 | 3.12 | 2.73 | 2.49 | 2.34 | 2.22 | 2.13 | 2.06 | 2.01 | 1.96 | 1.92 | 1.88 | 1.85 | 1.83 | 1.80 |
| 76 | 3.97 | 3.12 | 2.72 | 2.49 | 2.33 | 2.22 | 2.13 | 2.06 | 2.01 | 1.96 | 1.92 | 1.88 | 1.85 | 1.82 | 1.80 |
| 77 | 3.97 | 3.12 | 2.72 | 2.49 | 2.33 | 2.22 | 2.13 | 2.06 | 2.00 | 1.96 | 1.92 | 1.88 | 1.85 | 1.82 | 1.80 |
| 78 | 3.96 | 3.11 | 2.72 | 2.49 | 2.33 | 2.22 | 2.13 | 2.06 | 2.00 | 1.95 | 1.91 | 1.88 | 1.85 | 1.82 | 1.80 |
| 79 | 3.96 | 3.11 | 2.72 | 2.49 | 2.33 | 2.22 | 2.13 | 2.06 | 2.00 | 1.95 | 1.91 | 1.88 | 1.85 | 1.82 | 1.79 |
| 80 | 3.96 | 3.11 | 2.72 | 2.49 | 2.33 | 2.21 | 2.13 | 2.06 | 2.00 | 1.95 | 1.91 | 1.88 | 1.84 | 1.82 | 1.79 |
| 81 | 3.96 | 3.11 | 2.72 | 2.48 | 2.33 | 2.21 | 2.12 | 2.05 | 2.00 | 1.95 | 1.91 | 1.87 | 1.84 | 1.82 | 1.79 |
| 82 | 3.96 | 3.11 | 2.72 | 2.48 | 2.33 | 2.21 | 2.12 | 2.05 | 2.00 | 1.95 | 1.91 | 1.87 | 1.84 | 1.81 | 1.79 |
| 83 | 3.96 | 3.11 | 2.71 | 2.48 | 2.32 | 2.21 | 2.12 | 2.05 | 1.99 | 1.95 | 1.91 | 1.87 | 1.84 | 1.81 | 1.79 |
| 84 | 3.95 | 3.11 | 2.71 | 2.48 | 2.32 | 2.21 | 2.12 | 2.05 | 1.99 | 1.95 | 1.90 | 1.87 | 1.84 | 1.81 | 1.79 |
| 85 | 3.95 | 3.10 | 2.71 | 2.48 | 2.32 | 2.21 | 2.12 | 2.05 | 1.99 | 1.94 | 1.90 | 1.87 | 1.84 | 1.81 | 1.79 |
| 86 | 3.95 | 3.10 | 2.71 | 2.48 | 2.32 | 2.21 | 2.12 | 2.05 | 1.99 | 1.94 | 1.90 | 1.87 | 1.84 | 1.81 | 1.78 |
| 87 | 3.95 | 3.10 | 2.71 | 2.48 | 2.32 | 2.20 | 2.12 | 2.05 | 1.99 | 1.94 | 1.90 | 1.87 | 1.83 | 1.81 | 1.78 |
| 88 | 3.95 | 3.10 | 2.71 | 2.48 | 2.32 | 2.20 | 2.12 | 2.05 | 1.99 | 1.94 | 1.90 | 1.86 | 1.83 | 1.81 | 1.78 |
| 89 | 3.95 | 3.10 | 2.71 | 2.47 | 2.32 | 2.20 | 2.11 | 2.04 | 1.99 | 1.94 | 1.90 | 1.86 | 1.83 | 1.80 | 1.78 |
| 90 | 3.95 | 3.10 | 2.71 | 2.47 | 2.32 | 2.20 | 2.11 | 2.04 | 1.99 | 1.94 | 1.90 | 1.86 | 1.83 | 1.80 | 1.78 |
| 91 | 3.95 | 3.10 | 2.70 | 2.47 | 2.31 | 2.20 | 2.11 | 2.04 | 1.98 | 1.94 | 1.90 | 1.86 | 1.83 | 1.80 | 1.78 |

|    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 92 | 3.94 | 3.10 | 2.70 | 2.47 | 2.31 | 2.20 | 2.11 | 2.04 | 1.98 | 1.94 | 1.89 | 1.86 | 1.83 | 1.80 | 1.78 |
| 93 | 3.94 | 3.09 | 2.70 | 2.47 | 2.31 | 2.20 | 2.11 | 2.04 | 1.98 | 1.93 | 1.89 | 1.86 | 1.83 | 1.80 | 1.78 |
| 94 | 3.94 | 3.09 | 2.70 | 2.47 | 2.31 | 2.20 | 2.11 | 2.04 | 1.98 | 1.93 | 1.89 | 1.86 | 1.83 | 1.80 | 1.77 |
| 95 | 3.94 | 3.09 | 2.70 | 2.47 | 2.31 | 2.20 | 2.11 | 2.04 | 1.98 | 1.93 | 1.89 | 1.86 | 1.82 | 1.80 | 1.77 |
| 96 | 3.94 | 3.09 | 2.70 | 2.47 | 2.31 | 2.19 | 2.11 | 2.04 | 1.98 | 1.93 | 1.89 | 1.85 | 1.82 | 1.80 | 1.77 |
| 97 | 3.94 | 3.09 | 2.70 | 2.47 | 2.31 | 2.19 | 2.11 | 2.04 | 1.98 | 1.93 | 1.89 | 1.85 | 1.82 | 1.80 | 1.77 |
| 98 | 3.94 | 3.09 | 2.70 | 2.46 | 2.31 | 2.19 | 2.10 | 2.03 | 1.98 | 1.93 | 1.89 | 1.85 | 1.82 | 1.79 | 1.77 |
| 99 | 3.94 | 3.09 | 2.70 | 2.46 | 2.31 | 2.19 | 2.10 | 2.03 | 1.98 | 1.93 | 1.89 | 1.85 | 1.82 | 1.79 | 1.77 |



### Lampiran 4 Table t

| Pr | 0.25    | 0.10    | 0.05    | 0.025    | 0.01     | 0.005    | 0.001     |
|----|---------|---------|---------|----------|----------|----------|-----------|
| Df | 0.50    | 0.20    | 0.10    | 0.050    | 0.02     | 0.010    | 0.002     |
| 1  | 1.00000 | 3.07768 | 6.31375 | 12.70620 | 31.82052 | 63.65674 | 318.30884 |
| 2  | 0.81650 | 1.88562 | 2.91999 | 4.30265  | 6.96456  | 9.92484  | 22.32712  |
| 3  | 0.76489 | 1.63774 | 2.35336 | 3.18245  | 4.54070  | 5.84091  | 10.21453  |
| 4  | 0.74070 | 1.53321 | 2.13185 | 2.77645  | 3.74695  | 4.60409  | 7.17318   |
| 5  | 0.72669 | 1.47588 | 2.01505 | 2.57058  | 3.36493  | 4.03214  | 5.89343   |
| 6  | 0.71756 | 1.43976 | 1.94318 | 2.44691  | 3.14267  | 3.70743  | 5.20763   |
| 7  | 0.71114 | 1.41492 | 1.89458 | 2.36462  | 2.99795  | 3.49948  | 4.78529   |
| 8  | 0.70639 | 1.39682 | 1.85955 | 2.30600  | 2.89646  | 3.35539  | 4.50079   |
| 9  | 0.70272 | 1.38303 | 1.83311 | 2.26216  | 2.82144  | 3.24984  | 4.29681   |
| 10 | 0.69981 | 1.37218 | 1.81246 | 2.22814  | 2.76377  | 3.16927  | 4.14370   |
| 11 | 0.69745 | 1.36343 | 1.79588 | 2.20099  | 2.71808  | 3.10581  | 4.02470   |
| 12 | 0.69548 | 1.35622 | 1.78229 | 2.17881  | 2.68100  | 3.05454  | 3.92963   |
| 13 | 0.69383 | 1.35017 | 1.77093 | 2.16037  | 2.65031  | 3.01228  | 3.85198   |
| 14 | 0.69242 | 1.34503 | 1.76131 | 2.14479  | 2.62449  | 2.97684  | 3.78739   |
| 15 | 0.69120 | 1.34061 | 1.75305 | 2.13145  | 2.60248  | 2.94671  | 3.73283   |
| 16 | 0.69013 | 1.33676 | 1.74588 | 2.11991  | 2.58349  | 2.92078  | 3.68615   |
| 17 | 0.68920 | 1.33338 | 1.73961 | 2.10982  | 2.56693  | 2.89823  | 3.64577   |
| 18 | 0.68836 | 1.33039 | 1.73406 | 2.10092  | 2.55238  | 2.87844  | 3.61048   |
| 19 | 0.68762 | 1.32773 | 1.72913 | 2.09302  | 2.53948  | 2.86093  | 3.57940   |
| 20 | 0.68695 | 1.32534 | 1.72472 | 2.08596  | 2.52798  | 2.84534  | 3.55181   |
| 21 | 0.68635 | 1.32319 | 1.72074 | 2.07961  | 2.51765  | 2.83136  | 3.52715   |
| 22 | 0.68581 | 1.32124 | 1.71714 | 2.07387  | 2.50832  | 2.81876  | 3.50499   |
| 23 | 0.68531 | 1.31946 | 1.71387 | 2.06866  | 2.49987  | 2.80734  | 3.48496   |
| 24 | 0.68485 | 1.31784 | 1.71088 | 2.06390  | 2.49216  | 2.79694  | 3.46678   |
| 25 | 0.68443 | 1.31635 | 1.70814 | 2.05954  | 2.48511  | 2.78744  | 3.45019   |
| 26 | 0.68404 | 1.31497 | 1.70562 | 2.05553  | 2.47863  | 2.77871  | 3.43500   |
| 27 | 0.68368 | 1.31370 | 1.70329 | 2.05183  | 2.47266  | 2.77068  | 3.42103   |
| 28 | 0.68335 | 1.31253 | 1.70113 | 2.04841  | 2.46714  | 2.76326  | 3.40816   |
| 29 | 0.68304 | 1.31143 | 1.69913 | 2.04523  | 2.46202  | 2.75639  | 3.39624   |
| 30 | 0.68276 | 1.31042 | 1.69726 | 2.04227  | 2.45726  | 2.75000  | 3.38518   |
| 31 | 0.68249 | 1.30946 | 1.69552 | 2.03951  | 2.45282  | 2.74404  | 3.37490   |
| 32 | 0.68223 | 1.30857 | 1.69389 | 2.03693  | 2.44868  | 2.73848  | 3.36531   |
| 33 | 0.68200 | 1.30774 | 1.69236 | 2.03452  | 2.44479  | 2.73328  | 3.35634   |
| 34 | 0.68177 | 1.30695 | 1.69092 | 2.03224  | 2.44115  | 2.72839  | 3.34793   |
| 35 | 0.68156 | 1.30621 | 1.68957 | 2.03011  | 2.43772  | 2.72381  | 3.34005   |
| 36 | 0.68137 | 1.30551 | 1.68830 | 2.02809  | 2.43449  | 2.71948  | 3.33262   |
| 37 | 0.68118 | 1.30485 | 1.68709 | 2.02619  | 2.43145  | 2.71541  | 3.32563   |
| 38 | 0.68100 | 1.30423 | 1.68595 | 2.02439  | 2.42857  | 2.71156  | 3.31903   |
| 39 | 0.68083 | 1.30364 | 1.68488 | 2.02269  | 2.42584  | 2.70791  | 3.31279   |
| 40 | 0.68067 | 1.30308 | 1.68385 | 2.02108  | 2.42326  | 2.70446  | 3.30688   |
| 41 | 0.68052 | 1.30254 | 1.68288 | 2.01954  | 2.42080  | 2.70118  | 3.30127   |
| 42 | 0.68038 | 1.30204 | 1.68195 | 2.01808  | 2.41847  | 2.69807  | 3.29595   |
| 43 | 0.68024 | 1.30155 | 1.68107 | 2.01669  | 2.41625  | 2.69510  | 3.29089   |

|    |         |         |         |         |         |         |         |
|----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 44 | 0.68011 | 1.30109 | 1.68023 | 2.01537 | 2.41413 | 2.69228 | 3.28607 |
| 45 | 0.67998 | 1.30065 | 1.67943 | 2.01410 | 2.41212 | 2.68959 | 3.28148 |
| 46 | 0.67986 | 1.30023 | 1.67866 | 2.01290 | 2.41019 | 2.68701 | 3.27710 |
| 47 | 0.67975 | 1.29982 | 1.67793 | 2.01174 | 2.40835 | 2.68456 | 3.27291 |
| 48 | 0.67964 | 1.29944 | 1.67722 | 2.01063 | 2.40658 | 2.68220 | 3.26891 |
| 49 | 0.67953 | 1.29907 | 1.67655 | 2.00958 | 2.40489 | 2.67995 | 3.26508 |
| 50 | 0.67943 | 1.29871 | 1.67591 | 2.00856 | 2.40327 | 2.67779 | 3.26141 |
| 51 | 0.67933 | 1.29837 | 1.67528 | 2.00758 | 2.40172 | 2.67572 | 3.25789 |
| 52 | 0.67924 | 1.29805 | 1.67469 | 2.00665 | 2.40022 | 2.67373 | 3.25451 |
| 53 | 0.67915 | 1.29773 | 1.67412 | 2.00575 | 2.39879 | 2.67182 | 3.25127 |
| 54 | 0.67906 | 1.29743 | 1.67356 | 2.00488 | 2.39741 | 2.66998 | 3.24815 |
| 55 | 0.67898 | 1.29713 | 1.67303 | 2.00404 | 2.39608 | 2.66822 | 3.24515 |
| 56 | 0.67890 | 1.29685 | 1.67252 | 2.00324 | 2.39480 | 2.66651 | 3.24226 |
| 57 | 0.67882 | 1.29658 | 1.67203 | 2.00247 | 2.39357 | 2.66487 | 3.23948 |
| 58 | 0.67874 | 1.29632 | 1.67155 | 2.00172 | 2.39238 | 2.66329 | 3.23680 |
| 59 | 0.67867 | 1.29607 | 1.67109 | 2.00100 | 2.39123 | 2.66176 | 3.23421 |
| 60 | 0.67860 | 1.29582 | 1.67065 | 2.00030 | 2.39012 | 2.66028 | 3.23171 |
| 61 | 0.67853 | 1.29558 | 1.67022 | 1.99962 | 2.38905 | 2.65886 | 3.22930 |
| 62 | 0.67847 | 1.29536 | 1.66980 | 1.99897 | 2.38801 | 2.65748 | 3.22696 |
| 63 | 0.67840 | 1.29513 | 1.66940 | 1.99834 | 2.38701 | 2.65615 | 3.22471 |
| 64 | 0.67834 | 1.29492 | 1.66901 | 1.99773 | 2.38604 | 2.65485 | 3.22253 |
| 65 | 0.67828 | 1.29471 | 1.66864 | 1.99714 | 2.38510 | 2.65360 | 3.22041 |
| 66 | 0.67823 | 1.29451 | 1.66827 | 1.99656 | 2.38419 | 2.65239 | 3.21837 |
| 67 | 0.67817 | 1.29432 | 1.66792 | 1.99601 | 2.38330 | 2.65122 | 3.21639 |
| 68 | 0.67811 | 1.29413 | 1.66757 | 1.99547 | 2.38245 | 2.65008 | 3.21446 |
| 69 | 0.67806 | 1.29394 | 1.66724 | 1.99495 | 2.38161 | 2.64898 | 3.21260 |
| 70 | 0.67801 | 1.29376 | 1.66691 | 1.99444 | 2.38081 | 2.64790 | 3.21079 |
| 71 | 0.67796 | 1.29359 | 1.66660 | 1.99394 | 2.38002 | 2.64686 | 3.20903 |
| 72 | 0.67791 | 1.29342 | 1.66629 | 1.99346 | 2.37926 | 2.64585 | 3.20733 |
| 73 | 0.67787 | 1.29326 | 1.66600 | 1.99300 | 2.37852 | 2.64487 | 3.20567 |
| 74 | 0.67782 | 1.29310 | 1.66571 | 1.99254 | 2.37780 | 2.64391 | 3.20406 |
| 75 | 0.67778 | 1.29294 | 1.66543 | 1.99210 | 2.37710 | 2.64298 | 3.20249 |
| 76 | 0.67773 | 1.29279 | 1.66515 | 1.99167 | 2.37642 | 2.64208 | 3.20096 |
| 77 | 0.67769 | 1.29264 | 1.66488 | 1.99125 | 2.37576 | 2.64120 | 3.19948 |
| 78 | 0.67765 | 1.29250 | 1.66462 | 1.99085 | 2.37511 | 2.64034 | 3.19804 |
| 79 | 0.67761 | 1.29236 | 1.66437 | 1.99045 | 2.37448 | 2.63950 | 3.19663 |
| 80 | 0.67757 | 1.29222 | 1.66412 | 1.99006 | 2.37387 | 2.63869 | 3.19526 |
| 81 | 0.67753 | 1.29209 | 1.66388 | 1.98969 | 2.37327 | 2.63790 | 3.19392 |
| 82 | 0.67749 | 1.29196 | 1.66365 | 1.98932 | 2.37269 | 2.63712 | 3.19262 |
| 83 | 0.67746 | 1.29183 | 1.66342 | 1.98896 | 2.37212 | 2.63637 | 3.19135 |
| 84 | 0.67742 | 1.29171 | 1.66320 | 1.98861 | 2.37156 | 2.63563 | 3.19011 |
| 85 | 0.67739 | 1.29159 | 1.66298 | 1.98827 | 2.37102 | 2.63491 | 3.18890 |
| 86 | 0.67735 | 1.29147 | 1.66277 | 1.98793 | 2.37049 | 2.63421 | 3.18772 |
| 87 | 0.67732 | 1.29136 | 1.66256 | 1.98761 | 2.36998 | 2.63353 | 3.18657 |
| 88 | 0.67729 | 1.29125 | 1.66235 | 1.98729 | 2.36947 | 2.63286 | 3.18544 |
| 89 | 0.67726 | 1.29114 | 1.66216 | 1.98698 | 2.36898 | 2.63220 | 3.18434 |
| 90 | 0.67723 | 1.29103 | 1.66196 | 1.98667 | 2.36850 | 2.63157 | 3.18327 |
| 91 | 0.67720 | 1.29092 | 1.66177 | 1.98638 | 2.36803 | 2.63094 | 3.18222 |
| 92 | 0.67717 | 1.29082 | 1.66159 | 1.98609 | 2.36757 | 2.63033 | 3.18119 |
| 93 | 0.67714 | 1.29072 | 1.66140 | 1.98580 | 2.36712 | 2.62973 | 3.18019 |
| 94 | 0.67711 | 1.29062 | 1.66123 | 1.98552 | 2.36667 | 2.62915 | 3.17921 |
| 95 | 0.67708 | 1.29053 | 1.66105 | 1.98525 | 2.36624 | 2.62858 | 3.17825 |
| 96 | 0.67705 | 1.29043 | 1.66088 | 1.98498 | 2.36582 | 2.62802 | 3.17731 |
| 97 | 0.67703 | 1.29034 | 1.66071 | 1.98472 | 2.36541 | 2.62747 | 3.17639 |
| 98 | 0.67700 | 1.29025 | 1.66055 | 1.98447 | 2.36500 | 2.62693 | 3.17549 |
| 99 | 0.67698 | 1.29016 | 1.66039 | 1.98422 | 2.36461 | 2.62641 | 3.17460 |

## Lampiran 5 Hasil Output SPSS

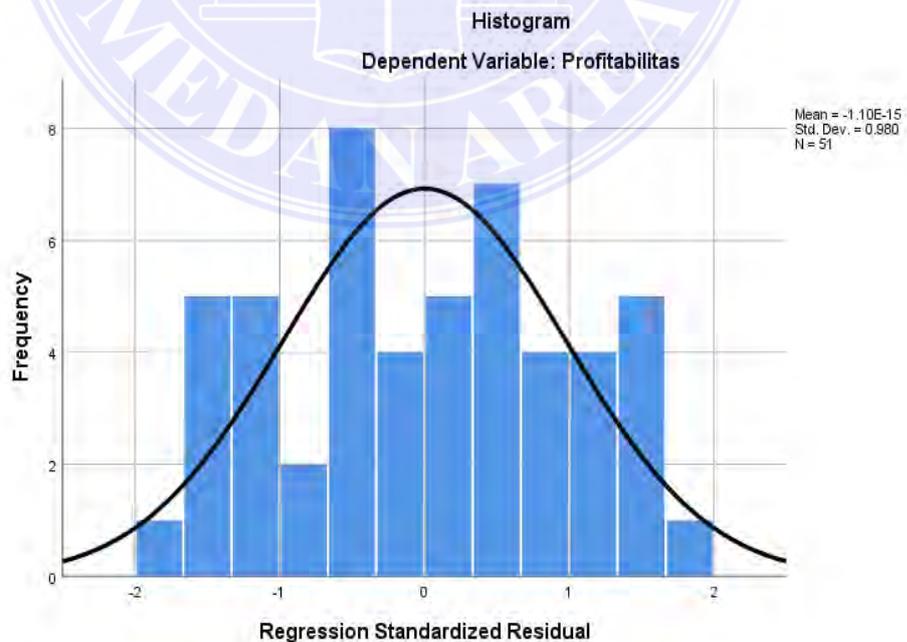
### Hasil Uji Normalitas

#### One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

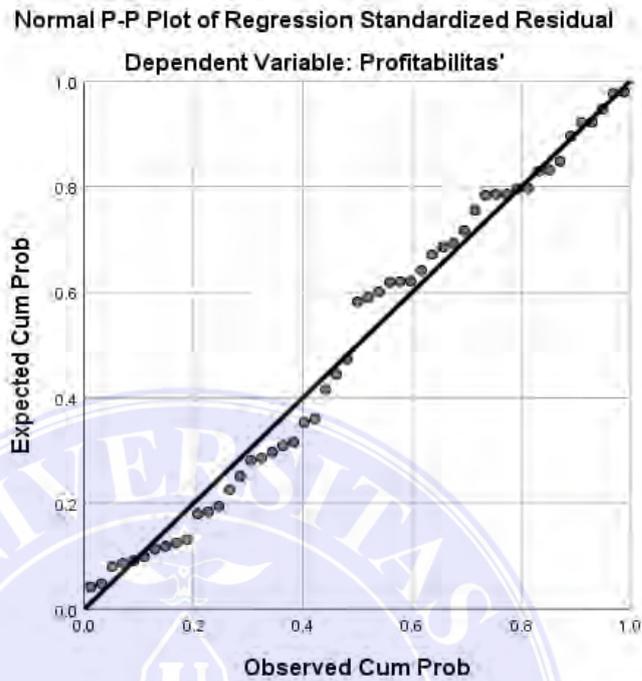
|                                  |                | BOPO              | WCTO              | Profitabilitas'     |
|----------------------------------|----------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| N                                |                | 51                | 51                | 51                  |
| Normal Parameters <sup>a,b</sup> | Mean           | 5.1273            | 3.1558            | 41.401              |
|                                  | Std. Deviation | 6.532             | .903              | 12.179              |
| Most Extreme Differences         | Absolute       | .221              | .185              | .079                |
|                                  | Positive       | .221              | .185              | .079                |
|                                  | Negative       | -.122             | -.161             | -.058               |
| Test Statistic                   |                | .221              | .185              | .079                |
| Asymp. Sig. (2-tailed)           |                | .000 <sup>c</sup> | .000 <sup>c</sup> | .200 <sup>c,d</sup> |

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.
- d. This is a lower bound of the true significance.

### Histogram



**Normal Probability Plot**



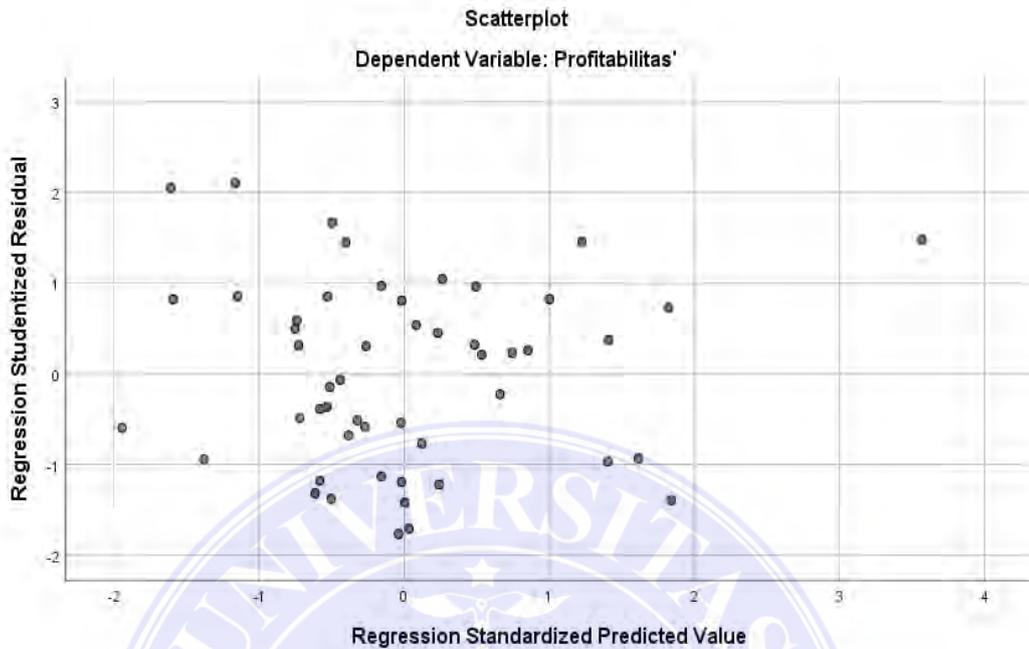
**Hasil Uji Multikolinieritas**

**Coefficients<sup>a</sup>**

| Model |                                       | Collinearity Statistics |       |
|-------|---------------------------------------|-------------------------|-------|
|       |                                       | Tolerance               | VIF   |
| 1     | Efektivitas Pengendalian Biaya (BOPO) | .761                    | 1.315 |
|       | Perputaran Modal Kerja (WCTO)         | .761                    | 1.315 |

a. Dependent Variable: Profitabilitas

### Hasil Uji Heteroskedastisitas



### Hasil Uji Autokolerasi

Model Summary<sup>b</sup>

| Model | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | Durbin-Watson |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|---------------|
| 1     | .709 <sup>a</sup> | .567     | .533              | .478                       | 1,897         |

a. Predictors: (Constant), Perputaran Modal Kerja, Efektivitas Pengendalian Biaya

b. Dependent Variable: Profitabilitas

### Hasil Uji Analisis Regresi Linier Berganda

Coefficients<sup>a</sup>

| Model |                                | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t     | Sig. |
|-------|--------------------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|------|
|       |                                | B                           | Std. Error | Beta                      |       |      |
| 1     | (Constant)                     | 31.298                      | 5.954      |                           | 5.257 | .000 |
|       | Efektivitas Pengendalian Biaya | .707                        | .246       | .379                      | 2.878 | .006 |
|       | Perputaran Modal Kerja         | 2.054                       | 1.776      | .152                      | 1.156 | .253 |

a. Dependent Variable: Profitabilitas

### Hasil Uji Statistik t (Parsial)

| Model                          | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t     | Sig. |
|--------------------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|------|
|                                | B                           | Std. Error | Beta                      |       |      |
| 1 (Constant)                   | 31.298                      | 5.954      |                           | 5.257 | .000 |
| Efektivitas Pengendalian Biaya | .707                        | .246       | .379                      | 2.878 | .006 |
| Perputaran Modal Kerja         | 2.054                       | 1.776      | .152                      | 1.156 | .253 |

a. Dependent Variable: Profitabilitas

### Hasil Uji Statistik f (Simultan)

| Model        | Sum of Squares | df | Mean Square | F     | Sig.              |
|--------------|----------------|----|-------------|-------|-------------------|
| 1 Regression | 1241.573       | 2  | 620.786     | 4.826 | .012 <sup>b</sup> |
| Residual     | 6175.007       | 48 | 128.646     |       |                   |
| Total        | 7416.579       | 50 |             |       |                   |

a. Dependent Variable: Profitabilitas

b. Predictors: (Constant), Perputaran Modal Kerja, Efektivitas Pengendalian Biaya

### Hasil Uji Koefisien Determinasi

| Model | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| 1     | .709 <sup>a</sup> | .567     | .533              | .478                       |

a. Predictors: (Constant), Perputaran Modal Kerja, Efektivitas Pengendalian Biaya

b. Dependent Variable: Profitabilitas

## Lampiran 6 Surat Izin Penelitian



# UNIVERSITAS MEDAN AREA

## FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

Kampus I : Jl. Kolam No. 1 Medan Estate Telp (061) 7366878, 7360168, 7364348, 7366781, Fax. (061) 7366998  
Kampus II : Jl. Sei Serayu No. 70A/Jl. Setia Budi No. 79B Medan Telp (061) 8225602, 8201994, Fax. (061) 8226331  
Email : univ\_medanarea@uma.ac.id Website.uma.ac.id akademik.feuma@gmail.com

### SURAT KETERANGAN

Nomor : **1642** /FEB.1/06.5/ VII /2022

Dekan Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Medan Area dengan ini menerangkan :

Nama : SHELLA AMAYDA  
N P M : 188330063  
Program Studi : Akuntansi

Bahwa mahasiswa tersebut diatas telah melaksanakan pengambilan data / riset untuk penulisan skripsi dari jalur Internet yang berjudul :

**" Pengaruh Efektivitas Pengendalian Biaya Dan Tingkat Perputaran Modal Kerja Terhadap Profitabilitas Pada Perusahaan Sektor Perkebunan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2018-2020 "**

Selama melakukan pengambilan data / riset mahasiswa mengikuti arahan sesuai peraturan dan tetap berperilaku baik. Surat keterangan ini dikeluarkan untuk mahasiswa memperoleh data.

Demikian surat keterangan ini diperbuat untuk dipergunakan seperlunya.

A.n Dekan, 27 Juli 2022

Program Studi Akuntansi

**Fauziah Rahman, S.Pd, M.Ak**