

## Pengaruh Struktur Aktiva, Fleksibilitas Keuangan, Profitabilitas dan Kepemilikan Asing Terhadap Struktur Modal Pada Perusahaan Pengolahan Minyak Sawit di Indonesia

Ilham Habib<sup>1</sup>, Rida Rahim<sup>2</sup>, Masyhuri Hamidi<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Master of Management, Faculty of Economics & Business, Universitas Andalas, Padang, West Sumatera, Indonesia, [2320522036\\_ilham@student.unand.ac.id](mailto:2320522036_ilham@student.unand.ac.id)

<sup>2</sup>Faculty of Economics & Business, Universitas Andalas, Padang, West Sumatera, Indonesia, [ridarahim@eb.unand.ac.id](mailto:ridarahim@eb.unand.ac.id)

<sup>3</sup>Faculty of Economics & Business, Universitas Andalas, Padang, West Sumatera, Indonesia, [masyhurihamidi@eb.unand.ac.id](mailto:masyhurihamidi@eb.unand.ac.id)

Corresponding Author: [ridarahim@eb.unand.ac.id](mailto:ridarahim@eb.unand.ac.id)<sup>2</sup>

**Abstract:** *This study aims to analyze the influence of asset structure, financial flexibility, profitability, and foreign ownership on the capital structure of Indonesian palm-oil processing companies. The research sample comprises 24 palm-oil processing firms listed on the Indonesia Stock Exchange for the period 2019-2024, selected through purposive sampling based on the applied criteria. Panel-data regression is employed to test the relationships among the variables using StataMP version 17. The results indicate that asset structure, financial flexibility, and profitability have a negative and statistically significant effect on capital structure, whereas foreign ownership does not exert a significant impact. This research contributes to the understanding of how the combination of asset structure, financial flexibility, profitability, and foreign ownership can be optimized to manage capital structure, particularly within Indonesia's palm-oil processing sector.*

**Keywords:** *Capital Structure, Financial Flexibility, Profitability, Asset Structure*

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh struktur aktiva, fleksibilitas keuangan, profitabilitas, dan kepemilikan asing terhadap struktur modal pada perusahaan pengolahan minyak sawit di Indonesia. Sampel penelitian meliputi 24 perusahaan pengolahan sawit yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2019-2024 yang dipilih menggunakan metode purposive sampling dengan kriteria yang diterapkan. Metode analisis yang digunakan adalah regresi data panel untuk menguji hubungan variabel-variabel tersebut dengan menggunakan aplikasi StataMP versi 17. Hasil penelitian menunjukkan bahwa struktur aktiva, fleksibilitas keuangan, dan profitabilitas berpengaruh negatif dan signifikan terhadap struktur modal. Sedangkan kepemilikan asing tidak berpengaruh terhadap struktur modal. Penelitian ini memberikan kontribusi dalam memahami bagaimana kombinasi struktur aktiva, fleksibilitas keuangan, profitabilitas, dan kepemilikan asing dapat dioptimalkan untuk mengelola struktur modal, khususnya pada sektor pengolahan minyak sawit di Indonesia.

**Kata Kunci:** Struktur Modal, Fleksibilitas Keuangan, Profitabilitas, Struktur Aset

## PENDAHULUAN

Industri pengolahan minyak sawit di Indonesia merupakan salah satu sektor yang sangat strategis dan memiliki peranan penting dalam perekonomian nasional. Menurut Abdullah et al. (2024), Indonesia adalah produsen dan eksportir terbesar minyak kelapa sawit di dunia. Minyak sawit (CPO) merupakan komoditas ekspor utama Indonesia. Pada tahun 2022, CPO menyumbang sekitar 16% dari total ekspor non-migas Indonesia.

Namun, di tengah peluang besar tersebut, perusahaan pengolahan minyak sawit menghadapi berbagai tantangan yang kompleks. Kondisi eksternal misalnya seperti kondisi pasar global, fluktuasi harga minyak sawit dunia, kebijakan pemerintah terkait ekspor dan lingkungan, serta dinamika pasar keuangan yang terus berubah, sangat mempengaruhi kondisi struktur modal perusahaan (Lubis, 2021). Penelitian oleh Windirah & Novanda (2023), menunjukkan bahwa volatilitas harga yang tinggi menyebabkan ketidakpastian bagi produsen dalam pengambilan keputusan bisnis, yang dapat mengurangi daya saing industri sawit Indonesia di pasar global.

Menurut Hudiyono dan Sinaga (2020), tantangan utama yang dihadapi oleh perusahaan pengolahan minyak sawit adalah karakteristik struktur aktiva yang sangat padat modal, terutama karena kebutuhan investasi besar pada aset tetap seperti pabrik pengolahan, mesin, dan infrastruktur pendukung lainnya. Aset tetap ini bersifat jangka panjang dan tidak likuid, sehingga menimbulkan risiko tinggi terkait likuiditas dan fleksibilitas keuangan perusahaan.

Penelitian yang dilakukan oleh Putri dan Willim (2023), menunjukkan bahwa struktur aset berpengaruh positif terhadap struktur modal pada perusahaan sektor industri barang konsumsi di BEI. Hal ini menjelaskan bahwa semakin besar struktur aset maka semakin tinggi aset yang dapat dijaminkan sebagai akses penambahan utang untuk pengembangan bisnis. Sehingga semakin tinggi aset tetap juga akan meningkatkan struktur modal perusahaan. Hal ini juga sejalan dengan penelitian oleh Cam & Ozer (2022), Fahlefi et al. (2024), serta Agustin & Zaretta (2025).

Fleksibilitas keuangan menjadi faktor yang sangat penting untuk memungkinkan perusahaan menyesuaikan sumber daya keuangannya dalam menghadapi fluktuasi pasar dan risiko likuiditas. Fleksibilitas keuangan, yang mengacu pada kemampuan perusahaan untuk mengakses dana eksternal dan memanfaatkan cadangan kas, dapat mempengaruhi kemampuan perusahaan dalam mengambil keputusan pendanaan dan investasi yang efisien dalam struktur modalnya. Perusahaan yang memiliki fleksibilitas tinggi dapat mengurangi risiko keuangan dan meminimalkan biaya modal, sehingga dapat lebih adaptif dalam menghadapi ketidakpastian industri (Al-Mawsheki, 2022).

Profitabilitas juga memengaruhi kebijakan dividen yang diambil perusahaan, yang pada gilirannya berdampak pada kebutuhan pembiayaan eksternal. Perusahaan dengan profitabilitas tinggi cenderung memiliki kebijakan dividen yang lebih konservatif, menyisihkan laba untuk reinvestasi dan memperkuat modal internal. Hal ini mengurangi ketergantungan pada utang dan meningkatkan fleksibilitas keuangan. Sebaliknya, perusahaan dengan profitabilitas rendah mungkin harus lebih bergantung pada utang untuk memenuhi kebutuhan modal, yang dapat meningkatkan risiko keuangan dan biaya bunga. Oleh karena itu, hubungan antara profitabilitas dan strategi pembiayaan menjadi sangat penting dalam menentukan struktur modal yang optimal dan berkelanjutan bagi perusahaan pengolahan minyak sawit di Indonesia.

Selanjutnya, kepemilikan asing dalam perusahaan pengolahan minyak sawit memainkan peran krusial dalam menentukan struktur modal dan kebijakan keuangan perusahaan. Investor asing tidak hanya membawa akses ke modal internasional yang lebih besar dan transfer teknologi serta praktik tata kelola perusahaan (corporate governance) dan manajemen risiko yang lebih maju sesuai standar global, tetapi juga menambah lapisan kompleksitas dalam model pembiayaan perusahaan (Rosmayanti & Apriani 2023). Kepemilikan asing membawa dua sisi, yakni keuntungan dari akses modal internasional dan transfer teknologi, serta potensi

perbedaan tujuan antara pemegang saham asing dan domestik Investor asing cenderung menuntut standar tata kelola yang lebih ketat dan efisiensi modal yang lebih tinggi, yang berimplikasi pada pengelolaan struktur modal yang lebih konservatif dan transparan (Kitri et al., 2022).

Berdasarkan teori keuangan korporat, terdapat beberapa pendekatan yang menjelaskan bagaimana perusahaan menentukan struktur modalnya. Teori trade-off menyatakan bahwa perusahaan menyeimbangkan manfaat pajak dari utang dengan biaya kebangkrutan yang mungkin timbul akibat penggunaan utang yang berlebihan (Ai et al., 2021). Dengan kata lain, perusahaan berusaha mencari titik optimal antara keuntungan menggunakan utang dan risiko yang ditimbulkan. Sementara itu, teori pecking order mengemukakan bahwa perusahaan lebih memilih pembiayaan internal terlebih dahulu, kemudian utang, dan terakhir penerbitan saham baru, berdasarkan biaya informasi dan asimetri pasar. Teori ini menekankan bahwa perusahaan cenderung menghindari penerbitan saham baru karena biaya dan sinyal negatif yang mungkin ditimbulkan ke pasar (Brusov & Filatova, 2023).

Oleh karena itu, penulis akan melakukan penelitian yang bertujuan untuk menganalisis faktor yang mempengaruhi struktur modal perusahaan dengan khususnya Struktur Aktiva, Fleksibilitas Keuangan, Profitabilitas dan Kepemilikan Asing Pada Perusahaan Pengolahan Minyak Sawit Di Indonesia.

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif untuk mengkaji pengaruh struktur aktiva dengan membandingkan aset tetap terhadap total aset, fleksibilitas keuangan yang diukur dengan perbandingan laba ditahan terhadap struktur aset, profitabilitas (ROA), serta persen kepemilikan saham asing terhadap struktur modal yang diukur dengan menggunakan *Debt to Assets Ratio* (DAR). Pada penelitian ini juga digunakan *firm size* dan kebijakan larangan ekspor (*dummy variable*) sebagai variabel kontrol. Data yang digunakan adalah data sekunder yang berasal dari Refinitif Eikon.

Sampel penelitian meliputi 24 perusahaan pengolahan sawit yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2019-2024 yang dipilih menggunakan metode purposive sampling dengan kriteria yang diterapkan. Metode analisis yang digunakan adalah regresi data panel untuk menguji hubungan variabel-variabel tersebut dengan menggunakan aplikasi StataMP versi 17.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Struktur Modal

Struktur modal perusahaan merupakan salah satu pilar yang menjamin keberlanjutan perusahaan. Meskipun para peneliti telah berupaya menjelaskan pilihan struktur modal, masih terdapat kesenjangan terkait alasan manajer tidak mengambil tindakan yang memadai untuk mencapai struktur modal perusahaan yang optimal, dan juga apa yang membatasi manajer untuk mengambil tindakan yang memadai untuk hal yang sama (Lima et al., 2025). Struktur modal adalah perpaduan antara hutang dan ekuitas sebagai sumber pembiayaan untuk mencapai suatu tujuan manajemen perusahaan yaitu meningkatkan nilai perusahaan. Struktur modal yang tinggi memberikan indikasi prospek perusahaan yang baik, sehingga dapat memicu investor untuk ikut meningkatkan permintaan saham yang dapat meningkatkan nilai perusahaan, karena modal yang besar dapat melindungi perusahaan dari kerugian kegiatan operasionalnya (Ayem & Ina 2023).

### Struktur Aktiva

Struktur aktiva merupakan perbandingan antara aktiva tetap dengan total aktiva yang dimiliki perusahaan. Posisi struktur aset sangat konkret dalam proses pendanaan perusahaan (Putri & Willim, 2023). Struktur aktiva adalah penentuan berapa besar alokasi dana untuk masing-masing komponen aktiva, baik aktiva lancar maupun aktiva tetap. Struktur aset merupakan salah satu aspek yang berkaitan dengan sumber daya perusahaan yang

menggambarkan struktur aset seperti aset tetap dan aset lancar, yaitu kepemilikan perusahaan pada waktu tertentu untuk periode tertentu (Hidayat et al., 2021). Faktor-faktor yang mempengaruhi struktur modal antara lain tarif pajak efektif, fleksibilitas keuangan, pertumbuhan, keunikan, utilisasi aset, ukuran perusahaan dan tangibilitas (Chandra., 2021).

### **Fleksibilitas Keuangan**

Fleksibilitas keuangan perusahaan mengindikasikan besarnya akses terhadap pembiayaan. Dengan besarnya akses terhadap pembiayaan ini, perusahaan akan memilih pembiayaan yang lebih murah. Perusahaan yang memiliki fleksibilitas keuangan yang tinggi memiliki lebih banyak pilihan dalam membiayai proyek investasi. Perusahaan memiliki kebebasan untuk memilih menggunakan modal saham atau utang sesuai dengan kebutuhan dan risikonya. Dalam situasi di mana meminjam dana tampaknya lebih menguntungkan, perusahaan dapat mengambil pinjaman dengan lebih mudah karena kreditor percaya pada kemampuan perusahaan untuk mengelola utang secara efektif. Fleksibilitas keuangan berpengaruh positif terhadap struktur modal. Perusahaan dengan tingkat fleksibilitas keuangan yang baik memiliki kemampuan dalam mengelola keuangan perusahaan secara lebih adaptif dan responsif terhadap perubahan kondisi pasar atau keuangan. Dengan memiliki fleksibilitas yang tinggi, perusahaan dapat lebih mudah mengatasi tantangan keuangan yang tidak terduga, memanfaatkan peluang investasi dan mengoptimalkan penggunaan dana yang tersedia (Putri & Willim, 2023). Fleksibilitas keuangan mengacu pada kemampuan perusahaan untuk merespons secara efektif guncangan yang tidak terduga terhadap arus kas atau peluang investasinya dan merupakan faktor kunci dalam pembangunan berkelanjutan perusahaan. Bagi perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Taiwan, fleksibilitas keuangan memiliki dampak yang signifikan dan positif terhadap kinerja perusahaan (laba atas aset, ROA), khususnya di industri manufaktur yang padat asset (Teng et al., 2021).

### **Profitabilitas**

Profitabilitas adalah kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba dari aktivitas operasionalnya dalam periode tertentu. Profitabilitas yang baik meningkatkan kemampuan perusahaan untuk membayar kewajiban utangnya, sehingga perusahaan dengan profitabilitas tinggi dapat memperoleh akses pendanaan eksternal dengan biaya yang lebih rendah. Hal ini berdampak pada struktur modal yang lebih sehat dan berkelanjutan (Frank & Goyal, 2023). Dengan memperoleh keuntungan yang lebih tinggi, perusahaan cenderung tidak menggunakan modal asing. Perusahaan mencari profitabilitas tertinggi dan mencoba memanfaatkan dana internal untuk mengurangi penggunaan modal asing. Hal ini didasarkan pada *packing order theory*, bahwa perusahaan dengan untung yang lebih tinggi biasanya menggunakan dana internal guna kebutuhan investasinya, oleh karena itu perusahaan mengumpulkan lebih sedikit dana eksternal juga memiliki tingkat utang yang lebih rendah. Profitabilitas merupakan faktor yang penting yang harus dipertimbangkan manajemen ketika membuat keputusan mengenai bagan modal perusahaan (Nuswandari et al., 2023).

### **Kepemilikan Asing**

Kepemilikan asing merupakan variabel penting yang mempengaruhi struktur modal perusahaan, khususnya dalam industri pengolahan minyak sawit di Indonesia yang membutuhkan investasi modal dalam jumlah besar serta menghadapi tantangan pasar global yang dinamis. Kepemilikan asing dalam perusahaan ini tidak hanya berfungsi sebagai sumber modal segar tetapi juga berperan dalam memperbaiki tata kelola perusahaan (corporate governance), memberikan akses alternatif ke pasar modal internasional, dan memfasilitasi transfer teknologi serta praktik manajemen modern yang dapat meningkatkan efisiensi penggunaan modal. Sebagian besar penelitian menunjukkan adanya korelasi terbalik antara kepemilikan asing dan tingkat kewajiban jangka panjang oleh perusahaan. Penelitian dengan perusahaan-perusahaan Tiongkok, menunjukkan bahwa pemilik asing berpengaruh negatif

terhadap semua ukuran leverage (rasio kewajiban total, kewajiban jangka pendek, dan kewajiban jangka panjang yang dibagi dengan total aset). Perusahaan dengan tingkat kepemilikan asing yang tinggi memiliki saluran pembiayaan yang lebih beragam dibandingkan perusahaan lain berkat reputasi dan hubungan mereka yang baik (Vu et al., 2020).

### **Pengembangan Hipotesis**

Kerangka teoritis dalam penelitian ini dibangun berdasarkan integrasi beberapa teori utama dalam keuangan korporat yang relevan untuk menjelaskan hubungan antara struktur aktiva, fleksibilitas keuangan, profitabilitas, dan kepemilikan asing terhadap struktur modal pada perusahaan pengolahan minyak sawit yang sudah go public di Indonesia. Teori-teori tersebut meliputi teori trade-off, teori pecking order, dan teori agensi, yang secara bersama-sama memberikan landasan konseptual untuk memahami mekanisme pengambilan keputusan pembiayaan dan struktur modal dalam konteks industri yang padat modal dan penuh ketidakpastian.

Berdasarkan kerangka teoritis tersebut, hubungan antar variabel dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:

#### **a) H1: Struktur aktiva berpengaruh positif dan signifikan terhadap struktur modal.**

Struktur aktiva merupakan perbandingan antara aktiva tetap dengan total aktiva yang dimiliki perusahaan (Putri & Willim, 2023). Struktur aktiva adalah penentuan berapa besar alokasi dana untuk masing-masing komponen aktiva, baik aktiva lancar maupun aktiva tetap. Struktur aset merupakan salah satu aspek yang berkaitan dengan sumber daya perusahaan yang menggambarkan struktur aset seperti aset tetap dan aset lancar, yaitu kepemilikan perusahaan pada waktu tertentu untuk periode tertentu (Hidayat et al., 2021). Perusahaan yang memiliki aset tetap banyak akan lebih mudah memperoleh pinjaman dari kreditur. Aset tetap berupa tanah dan bangunan dapat digunakan sebagai jaminan hutang perusahaan. Hal ini sesuai dengan trade off theory yang menjelaskan mengenai tambahan hutang masih diperbolehkan sejauh memiliki masa manfaat yang lebih besar dan perusahaan memiliki aset tetap yang sebagai jaminan.

#### **b) H2: Fleksibilitas keuangan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap struktur modal.**

Fleksibilitas keuangan berperan sebagai mekanisme mitigasi risiko yang memungkinkan perusahaan untuk mengelola leverage secara lebih efektif. Perusahaan dengan fleksibilitas keuangan yang baik dapat menyesuaikan tingkat utang mereka sesuai dengan kondisi pasar dan kebutuhan investasi, sehingga dapat mengoptimalkan struktur modal dan meningkatkan nilai perusahaan. Fleksibilitas ini juga memungkinkan perusahaan untuk menghindari tekanan likuiditas yang dapat timbul dari penggunaan utang yang berlebihan, sehingga mendukung keberlanjutan operasional dan pertumbuhan jangka panjang. Fleksibilitas diukur dengan meninjau laba ditahan perusahaan yang diteliti. Laba ditahan digunakan karena merupakan keuangan bebas perusahaan. Beberapa peneliti telah menggunakan ratio laba ditahan terhadap total aset perusahaan. Seperti yang dilakukan oleh Jaworski & Santos (2021, serta Putri & Willim (2023).

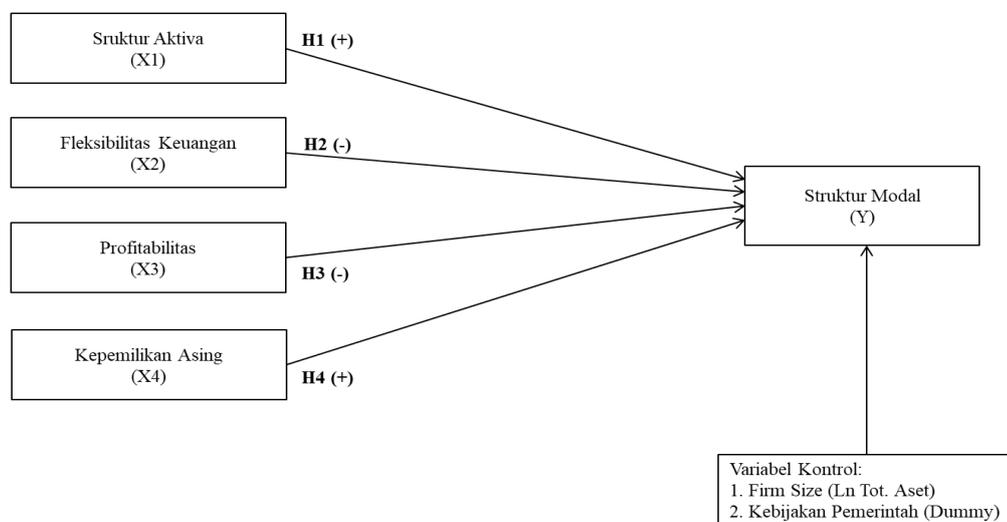
#### **c) H3: Profitabilitas berpengaruh negatif dan signifikan terhadap struktur modal.**

Saif-Alyousfi et al. (2020), melakukan penelitian untuk menguji faktor penentu struktur modal menunjukkan bahwa profitabilitas memiliki dampak negatif dan signifikan terhadap ukuran utang. Rahayu et al. (2019), juga menemukan hasil penelitian bahwa profitabilitas memiliki pengaruh signifikan negatif terhadap struktur modal, yang menunjukkan bahwa profitabilitas merupakan faktor penentu terhadap struktur modal perusahaan. Perusahaan yang memiliki profitabilitas tinggi akan memiliki jumlah laba ditahan yang cukup untuk pendanaannya. Kondisi ini sejalan dengan teori pecking order yang menjelaskan bahwa jika perusahaan yang mempunyai profitabilitas tinggi akan mengutamakan penggunaan dana

internalnya berupa laba ditahan dibandingkan dengan menggunakan pendanaan eksternal. Perusahaan yang memiliki profitabilitas tinggi akan memiliki jumlah laba ditahan yang cukup untuk pendanaannya sehingga perusahaan akan menggunakan lebih sedikit hutang dalam struktur modalnya untuk menghindari makin tingginya risiko bisnis.

**d) H4: Kepemilikan asing berpengaruh positif dan signifikan terhadap struktur modal.**

Penelitian Safitri & Nalurita (2023) menunjukkan bahwa adanya modal asing berkaitan positif dengan penggunaan utang, artinya perusahaan bisa memanfaatkan utang secara lebih optimal dengan adanya investor asing. Dalam teori Trade-Off, ini berarti perusahaan pintar mengatur biaya modal agar struktur modalnya efisien dan seimbang. Faktor seperti aturan dan kondisi ekonomi di negara juga memengaruhi hubungan ini, seperti yang dijelaskan Kitri et al. (2022). Jadi, lingkungan bisnis juga penting dalam menentukan bagaimana kepemilikan asing bisa memengaruhi keputusan struktur modal.



Sumber: Hasil Riset

**Gambar 1. Kerangka Konseptual**

**Pemilihan Model Regresi Data Panel**

Model yang termasuk regresi data panel menggunakan aplikasi STATA adalah *Common Effect Model (CEM)*, *Fixed Effect Model (FEM)* dan *Random Effect Model (REM)*. Untuk menentukan dan memilih model yang paling tepat dilakukan dengan menggunakan beberapa pengujian sebagai berikut.

**Uji Chow**

Dari hasil analisis model menggunakan uji chow, diperoleh hasil regresi sebagai berikut:

**Tabel 1. Hasil Uji Chow**

Fixed-effects (within) regression	Number of obs = 144
Group variable: ID	Number of groups = 24
Prob > F = 0.0000	

Sumber: Data olahan StataMP17

Sehingga berdasarkan hasil uji chow diatas dapat diketahui bahwa nilai *probability* dari *cross section chi square* persamaan yang di uji adalah <0.05 yaitu 0.0000, yang artinya H0 ditolak sehingga model regresi yang dipilih adalah pada uji chow adalah *Fixed Effect Model (FEM)*.

### Uji Hausman

Dari hasil analisis model menggunakan uji Hausman, diperoleh hasil sebagai berikut:

**Tabel 2. Hasil Uji Hausman**

hausman fe re
Prob > chi2 = 0.2845

Sumber: Data olahan StataMP17

Sehingga berdasarkan uji hausman diatas dapat diketahui bahwa nilai *probability* dari *cross section chi square* menunjukkan nilai >0.05 yaitu 0.2845 yang artinya H0 diterima sehingga model regresi yang dipilih adalah *Random Effect Model* (REM).

### Uji Lagranger Multiplier (Lm Test)

Dari hasil analisis model menggunakan uji LM, diperoleh hasil sebagai berikut:

**Tabel 3. Hasil Uji LM**

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects
chibar2(01) = 169.55
Prob > chibar2 = 0.0000

Sumber: Data olahan StataMP17

Sehingga berdasarkan uji LM diatas dapat diketahui bahwa nilai *probability* dari *cross section chi square* menunjukkan nilai <0.05 yaitu 0.0000 yang artinya H0 ditolak sehingga model regresi yang dipilih berdasarkan uji LM adalah *Random Effect Model* (REM) Sehingga dapat diambil kesimpulan untuk berdasarkan uji *chow* dipilih model FEM, berdasarkan uji *hausman* dan uji LM terpilih model REM. Sehingga model menggunakan model *Random Effect Model*.

### Uji Multikolinearitas

Standar model regresi disebut terjadi multikolinearitas ketika nilai *tolerance* <0,1 atau *VIF*>10, begitupun sebaliknya. Berikut adalah hasil pengujian multikolinearitas untuk ketiga persamaan yang di uji.

**Tabel 4. Hasil Uji Multikolinearitas**

Variabel	VIF	1/VIF
KA	2.90	0.344364
FS	1.52	0.658852
ROA	1.46	0.683239
KP	1.28	0.779727
Fk	1.21	0.827166
SA	1.07	0.938750
Mean VIF	1.75	

Sumber: Data olahan StataMP17

Berdasarkan uji multikolinearitas diatas dapat terlihat bahwa persamaan tersebut semua variabel nya memiliki nilai VIF di bawah 10, dengan nilai. Ini mengindikasikan bahwa tidak ada masalah multikolinearitas yang signifikan di antara variabel-variabel dalam model ini. Dengan kata lain, korelasi antar variabel independen cukup rendah dan variabel-variabel tersebut dapat digunakan secara bersamaan tanpa menimbulkan distorsi pada estimasi koefisien.

### Uji Heteroskedastisitas

Berikut adalah hasil uji heteroskedastisitas:

**Tabel 5. Hasil Uji Heteroskedastisitas**

Breusch–Pagan/Cook–Weisberg test for heteroskedasticity
chi2(6) = 6.10
Prob > chi2 = 0.4119

Sumber: Data olahan StataMP17

Berdasarkan Uji Heteroskedastisitas diatas, terlihat bahwa *p-value* yang lebih besar dari 0.05. Hal ini berarti varians residual dianggap konstan (homoskedastisitas) atau tidak ada masalah heteroskedastisitas.

**Uji Autokolerasi**

Berikut adalah hasil uji autokorelasi:

**Tabel 6. Hasil Uji Autokolerasi**

<i>Cross-sectional time-series FGLS regression</i>
<i>Correlation: no autocorrelation</i>

Sumber: Data olahan StataMP17

Berdasarkan Uji FGLS diatas, terlihat bahwa tidak terdapat autokolerasi pada ketiga persamaan tersebut atau tidak ada masalah autokolerasi.

**Model Regresi Data Panel**

Analisis regresi linier data panel dapat dilihat sebagai berikut:

**Tabel 7. Hasil Regresi**

Variabel	Coefficient	Std. err.	z	P>z
Konstanta	0.5076947	0.6973315	0.73	0.467
SA	-0.2417304	0.1091196	-2.22	0.027
Fk	-0.4887210	0.0279121	-17.51	0.000
ROA	-0.3926077	0.1095431	-3.58	0.000
KA	0.0922473	0.0898427	1.03	0.305
FS	0.0092240	0.022729	0.41	0.685
KP	0.0122477	0.0175548	0.70	0.485

Sumber: Data olahan StataMP17

Berdasarkan tabel diatas, maka persamaan regresinya adalah sebagai berikut:

$$DAR = 0.5076947 - 0.2417304 SA - 0.4887210 Fk - 0.3926077 ROA + 0.0922473 KA + 0.0092240 FS + 0.0122477 KP + eit$$

**Uji Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>)**

Berikut adalah hasil uji koefisien determinasi (R<sup>2</sup>):

**Tabel 8. Hasil Uji Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>)**

Within = 0.7003
Between = 0.8059
Overall = 0.7930

Sumber: Data olahan StataMP17

Tabel hasil uji R-squared yang ditampilkan pada tabel diatas menunjukkan nilai koefisien determinasi (R-squared) 0.7930 yang berarti bahwa variabel independen yaitu SA, Fk, dan ROA, mampu menjelaskan variabel DAR (Struktur Modal) sebesar 79.3%. artinya masih ada peluang sekitar 20.7% variabel lain yang dapat menjadi factor yang mempengaruhi struktur modal.

### Uji F-Statistik

Uji F-Statistic dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara simultan terhadap variabel dependen. Adapun hasil dari uji F yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

**Tabel 9. Hasil Uji F**  
 Prob > chi2 = 0.0000  
 Sumber: Data olahan StataMP17

Hasil uji F pada persamaan menunjukkan nilai probabilitas (Prob > chi2) yang sangat signifikan, yakni 0.0000. Hal ini mengindikasikan bahwa secara statistik, model regresi pada ketiga persamaan tersebut secara keseluruhan *fit* dan mampu menjelaskan variabel dependen dengan baik. Dengan kata lain, kelompok variabel independen dan moderasi yang dimasukkan dalam model secara signifikan berkontribusi dalam menjelaskan variasi variabel dependen.

### Uji T-Statistik

Variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen apabila nilai signifikansi <0.05 dan jika nilai signifikansi > 0.05 maka dapat dikatakan tidak berpengaruh signifikan. Hasil uji T-Statistic yang didapatkan adalah sebagai berikut:

**Tabel 10. Hasil Uji T**

Variabel	Coefficient	Prob	Keterangan
SA	-0.2417304	0.027	Berpengaruh negatif signifikan
Fk	-0.4887210	0.000	Berpengaruh negatif signifikan
ROA	-0.3926077	0.000	Berpengaruh negatif signifikan
KA	0.0922473	0.305	Tidak berpengaruh signifikan
FS	0.0092240	0.685	Tidak berpengaruh signifikan
KP	0.0122477	0.485	Tidak berpengaruh signifikan

Sumber: Data olahan StataMP17

Hasil uji T yang terdapat pada tabel menunjukkan bagaimana masing-masing variabel independen dan interaksi antar variabel berpengaruh terhadap variabel dependen dalam tiga model berbeda. Variabel Struktur Aktiva, Fleksibilitas, dan Profitabilitas memberikan pengaruh negatif yang signifikan terhadap variabel dependen, artinya ketika ketiga variabel ini meningkat, variabel dependen akan cenderung menurun secara signifikan. Sebaliknya, variabel Kepemilikan Asing tidak berpengaruh signifikan, sehingga perubahan pada kedua variabel ini tidak memengaruhi variabel dependen secara langsung.

### Pembahasan Hasil Uji Hipotesis

Berasarkan hasil pengujian yang diperoleh, maka peneliti akan menunjukkan pengaruh setiap variabel serta menguraikan hasil pengujian hipotesis dalam bentuk tabel sebagai berikut:

**Tabel 11. Hasil Uji Hipotesis**

Hipotesis	Hasil	Kesimpulan
H1: Struktur aset berpengaruh positif dan signifikan terhadap struktur modal	H1: Struktur aset berpengaruh negatif dan signifikan terhadap struktur modal	H1: Ditolak
H2: Fleksibilitas keuangan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap struktur modal.	H2: Fleksibilitas keuangan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap struktur modal.	H2: Diterima
H3: Profitabilitas berpengaruh negatif dan signifikan terhadap struktur modal.	H3: Profitabilitas berpengaruh negatif dan signifikan terhadap struktur modal.	H3: Diterima
H4: Kepemilikan asing berpengaruh positif dan signifikan terhadap struktur modal.	H4: Kepemilikan asing berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap struktur modal.	H4: Ditolak

Sumber: Data di olah oleh peneliti (2025)

## 1) Pengaruh Struktur Aktiva Terhadap Struktur Modal

Dalam penelitian ini, struktur aktiva diukur dengan rasio aset tetap terhadap total aset, dipilih karena aset tetap merupakan hasil dari keputusan belanja modal yang strategis dan jangka panjang yang berperan penting dalam menentukan karakteristik keuangan perusahaan. Penelitian ini mengacu pada pemahaman bahwa besaran aset tetap dalam struktur aktiva mencerminkan investasi perusahaan dalam kapasitas produksi dan operasional jangka panjang, yang selanjutnya berdampak pada kebutuhan sumber pembiayaan perusahaan atau struktur modalnya.

*Expenditure* (belanja modal) merupakan keputusan penting dalam perusahaan karena secara langsung dapat mempengaruhi kinerja perusahaan. Belanja modal memiliki pengaruh langsung terhadap kinerja perusahaan. Keputusan belanja modal adalah keputusan investasi jangka panjang yang melibatkan pengalokasian dana untuk memperoleh atau meningkatkan aset tetap seperti gedung, peralatan, dan fasilitas lainnya yang mendukung operasi perusahaan. Hubungan positif antara keputusan belanja modal dan kinerja perusahaan sudah banyak dibuktikan secara empiris. Artinya, kinerja perusahaan sangat dipengaruhi oleh kebijakan dan besaran dana yang dikhususkan untuk modal belanja. Keputusan investasi tersebut juga dipengaruhi oleh berbagai faktor eksternal, termasuk risiko alami dan ketersediaan dukungan pembiayaan dari lembaga keuangan yang dapat menurunkan biaya modal (Hamidi & Adrianto, 2019).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa struktur aktiva memiliki nilai koefisien regresi  $-0.2417304$  dengan nilai probabilitas  $0.027$  menunjukkan pengaruh negatif dan signifikan terhadap struktur modal pada perusahaan pengolahan minyak sawit di Indonesia. Hal ini berarti semakin besar proporsi aktiva tetap dalam struktur aktiva perusahaan, maka penggunaan utang dalam struktur modal cenderung menurun. Hasil penelitian ini berbeda dengan hipotesis yang dibangun bahwa di asumsikan hubungan struktur aktiva terhadap struktur modal bersifat positif.

Kondisi seperti ini bisa dimaknai bahwa perusahaan dengan struktur aktiva yang didominasi aktiva tetap seperti perusahaan pengolahan sawit dimana fluktuasi harga jual serta volatilitas pasar yang tinggi lebih berhati-hati dalam menggunakan utang untuk membiayai operasionalnya. Hal ini sejalan dengan teori *pecking order* yang menyatakan bahwa perusahaan dengan banyak aktiva tetap cenderung mengandalkan modal internal karena risiko utang yang lebih tinggi akibat sifat aktiva yang kurang likuid.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan beberapa penelitian terdahulu yang menunjukkan hasil yang sama. Menurut Pebriyanti et al. (2020), pada perusahaan manufaktur sebagian besar dari modalnya tertanam dalam aktiva tetap, yang mengutamakan dari pendanaan internal (modal sendiri), Sedangkan pendanaan eksternal (utang) hanya sebagai pelengkap. Sementara itu, perusahaan yang sebagian besar dari aktivasinya adalah aktiva lancar akan mengutamakan pemenuhan kebutuhan dananya melalui utang jangka pendek.

## 2) Pengaruh Fleksibilitas Keuangan Terhadap Struktur Modal

Fleksibilitas keuangan mengindikasikan besarnya akses terhadap pembiayaan. Dengan besarnya akses tersebut, perusahaan dapat memilih pembiayaan yang lebih murah. Perusahaan dengan fleksibilitas keuangan yang tinggi memiliki pilihan lebih banyak dalam membiayai proyek investasi dan kebebasan dalam memilih menggunakan modal saham atau utang sesuai kebutuhan dan risikonya (Putri & Willim, 2023). Fleksibilitas keuangan ini juga mengacu pada kemampuan perusahaan untuk merespons secara efektif guncangan tidak terduga terhadap arus kas atau peluang investasinya, yang merupakan faktor kunci dalam pembangunan berkelanjutan perusahaan. Fleksibilitas keuangan merupakan kekuatan utama bagi perusahaan dalam meminjam dana untuk investasi modal jangka panjang. (Hegde et al., 2022).

Hasil uji hipotesis dalam penelitian menunjukkan bahwa fleksibilitas keuangan memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap struktur modal pada perusahaan pengolahan minyak sawit di Indonesia.

### 3) Pengaruh Profitabilitas Terhadap Struktur Modal

Profitabilitas adalah kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba dari aktivitas operasionalnya dalam periode tertentu. Profitabilitas yang baik meningkatkan kemampuan perusahaan untuk membayar kewajiban utangnya, sehingga perusahaan dengan profitabilitas tinggi dapat memperoleh akses pendanaan eksternal dengan biaya yang lebih rendah. Hal ini berdampak pada struktur modal yang lebih sehat dan berkelanjutan (Frank & Goyal, 2023).

Dengan memperoleh keuntungan yang lebih tinggi, perusahaan cenderung tidak menggunakan modal asing. Perusahaan mencari profitabilitas tertinggi dan mencoba memanfaatkan dana internal untuk mengurangi penggunaan modal asing. Hal ini didasarkan pada *packing order theory*, bahwa perusahaan dengan untung yang lebih tinggi biasanya menggunakan dana internal guna kebutuhan investasinya, oleh karena itu perusahaan mengumpulkan lebih sedikit dana eksternal juga memiliki tingkat utang yang lebih rendah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa profitabilitas memiliki koefisien regresi yaitu - 0.3926077 dengan probabilitas 0.000, sehingga menandakan pengaruh negatif dan signifikan terhadap struktur modal pada perusahaan pengolahan minyak sawit di Indonesia. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan Rahim et al. (2019), dimana penelitian menunjukkan bahwa profitabilitas memiliki efek negatif yang signifikan terhadap tingkat utang perusahaan.

### 4) Pengaruh Kepemilikan Asing Terhadap Struktur Modal

Kepemilikan asing pada perusahaan pengolahan sawit di Indonesia termasuk dalam dimensi penting yang memengaruhi keputusan struktur modal perusahaan. Kepemilikan asing adalah besaran saham yang dimiliki oleh individu, entitas hukum, atau pemerintah yang tidak berdomisili di Indonesia (Nguyen & Duong, 2022). Hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa nilai koefisien regresi bernilai positif namun tidak signifikan. Sehingga pada perusahaan pengolahan sawit di Indonesia faktor kepemilikan asing tidak berpengaruh signifikan terhadap struktur modal.

Dari sisi regulasi dan lingkungan bisnis Indonesia, kompleksitas aturan dan risiko politik juga dapat mengaburkan pengaruh kepemilikan asing terhadap struktur modal. Kebijakan pemerintah terkait kepemilikan asing dan pembiayaan perusahaan kadang berubah seiring waktu, sehingga pemilik asing mungkin mengambil sikap konservatif dalam mendorong perubahan struktur modal yang agresif.

### 5) Pengaruh Ukuran Perusahaan Terhadap Struktur Modal

Ukuran perusahaan (*firm size*) menjadi salah satu determinan utama dalam pengambilan keputusan struktur modal. Perusahaan dengan ukuran yang lebih besar biasanya memiliki akses yang lebih mudah dan biaya pendanaan yang lebih rendah dibandingkan perusahaan kecil. Perusahaan besar cenderung memiliki akses lebih mudah ke pasar modal dan lembaga keuangan karena reputasi dan kapasitasnya yang lebih besar, sehingga biaya modal eksternal menjadi lebih rendah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ukuran perusahaan (*Firm Size*) tidak berpengaruh signifikan terhadap struktur modal yang ditandai dengan koefisien 0.0092240, namun memiliki probabilitas 0.685 pada perusahaan pengolahan sawit di Indonesia.

### 6) Pengaruh Kebijakan Pemerintah Terhadap Struktur Modal

Pada tahun 2022, pemerintah Indonesia memberlakukan larangan ekspor *Crude Palm Oil* (CPO) sebagai upaya strategis untuk mengendalikan harga minyak goreng yang melambung dan mengatasi kelangkaan pasokan di pasar domestik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa intervensi atau regulasi yang dikeluarkan oleh pemerintah belum secara langsung

memengaruhi keputusan perusahaan dalam memilih sumber pendanaan, baik melalui utang maupun modal sendiri.

## KESIMPULAN

Penelitian ini dimaksudkan untuk menemukan pengaruh struktur aktiva, fleksibilitas keuangan, profitabilitas, dan kepemilikan asing terhadap struktur modal perusahaan pengolahan sawit di Indonesia. Variabel struktur modal berasal dari rasio aset tetap perusahaan dengan membagi total aset tetap dengan total aset perusahaan. Fleksibilitas keuangan dengan melihat kemampuan perusahaan mengakses dana yang mudah dan murah dengan melihat ratio retained earning terhadap total aset. Profitabilitas menggunakan nilai ROA dari setiap sampel. Kepemilikan asing ditinjau dari perbandingan jumlah kepemilikan saham oleh pihak asing terhadap total saham yang beredar. Penelitian ini juga menggunakan variabel kontrol yaitu ukuran perusahaan dan kebijakan pemerintah. Ukuran perusahaan di ambil dari nilai total aset, sedangkan kebijakan pemerintah menggunakan variabel dummy. Data tersebut diambil dari Revenitiv Eikon database dan laporan tahunan masing-masing perusahaan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa struktur aktiva berpengaruh negatif dan signifikan terhadap struktur modal. Fleksibilitas keuangan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap struktur modal. Profitabilitas berpengaruh negatif dan signifikan terhadap struktur modal. Kepemilikan asing tidak berpengaruh signifikan terhadap struktur modal. Kesimpulannya harus dikaitkan dengan judul dan menjawab rumusan atau tujuan penelitian. Jangan membuat pernyataan yang tidak didukung secara memadai oleh temuan Anda. Tuliskan perbaikan yang dilakukan pada bidang teknik industri atau sains secara umum. Jangan membuat diskusi lebih lanjut, ulangi abstrak, atau hanya daftar hasil hasil penelitian. Jangan gunakan poin bullet, gunakan kalimat paragraf sebagai gantinya.

## REFERENSI

- Abdullah, S. L., Akbariyah, A. F., & Wikansari, R. (2024). Potensi ekspor crude palm oil (Cpo) di indonesia. *Journal Of Science And Social Research*, 7(1), 61–67. <https://doi.org/10.54314/jssr.v7i1.1713>
- Agustin, N. A., & Zaretta, B. (2025). Determinan struktur modal: Peran volatilitas laba, struktur aset dan fleksibilitas keuangan. *Jurnal Ilmiah Manajemen dan Bisnis*, 26(1), 1–17. <https://doi.org/10.30596/jimb.v26i1.23569>
- Ai, H., Frank, M. Z., & Sanati, A. (2021). The trade-off theory of corporate capital structure. In *Oxford Research Encyclopedia of Economics and Finance*. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190625979.013.602>
- Al-Mawsheki, R. M. S. A. (2022). Effect of working capital policies on firms' financial performance. Cogent Economics & Finance, 10(1), 2087289. https://doi.org/10.1080/23322039.2022.2087289*
- Ayem, Sri, dan Chanderika Ranbu Tamu Ina. "Struktur Modal, Likuiditas Terhadap Nilai Perusahaan: Ukuran Perusahaan Sebagai Moderasi." *Jurnal Literasi Akuntansi*3, no. 1 (2023): 49-51.
- Brusov, P., & Filatova, Tatiana. (2023). Capital Structure Theory: Past, Present, Future. *Mathematics*, 11. <https://www.mdpi.com/journal/mathematics>
- Çam, İ., & Özer, G. (2021). The influence of country governance on the capital structure and investment financing decisions of firms: An international investigation. *Borsa İstanbul Review*. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2021.04>.
- Chandra, T., Junaedi, A. T., Wijaya, E., & Ng, M. (2021). The impact of co-structure of capital, profitability and corporate growth opportunities on stock exchange in Indonesia. *Journal of Economic and Administrative Sciences*, 38(2), 246-269. <https://doi.org/10.1108/JEAS-08-2019-0118>

- Fahlefi, M. R. A. F., Jamal, S. W., & Anshari, R. (2024). Dampak profitabilitas dan komposisi aktiva terhadap keputusan struktur modal. *Mandiri : Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*, 3(1), 31–38. <https://doi.org/10.59086/jak.v3i1.634>
- Hamidi, M., & Adrianto, F. (2019). Capital Expenditure and Natural Risk Incentives Analysis for the Hotel Industry in Padang [Conference Paper]. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/336339353>.
- Hegde, A. A., Panda, A. K., & Masuna, V. (2022). Does companies' financial flexibility drive their leverage dynamics? New evidence. *IIMB Management Review*, 34(4), 411-426. <https://www.emerald.com/insight/0307-4358.htm>
- Hudiyono, R., & Sinaga, N. (2020). Modal kerja dan profitabilitas perusahaan kelapa sawit di Indonesia: Studi kasus pt sinar mas agro resources and technology Tbk. *Jurnal Administrasi Bisnis Terapan*, 3(1). <https://doi.org/10.7454/jabt.v3i1.1007>
- Jaworski, J., Santos, M.C.D. and Mota, J.H. (2022), "Which determinants matter for capital structure? Evidence from Polish and Portuguese nonfinancial firms", *European Review of Business Economics*, Vol. 1 No. 01, pp. 27-60, doi: 10.26619/erbe-2021.01.2.
- Kitri, M. L., Wiryono, S. K., & Nainggolan, Y. A. (2022). Foreign Ownership and Corporate Financial Decision Making: A Review and Future Research Agenda. *Jurnal Akuntansi dan Bisnis*. 22 (2). 167-184. <https://jab.fe.uns.ac.id/index.php/jab/article/view/793>
- Lubis, A. R. (2021). *Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi struktur modal sub sektor perkebunan kelapa sawit di Indonesia* [Tesis Magister, Universitas Sumatera Utara]. Repositori Institusi Universitas Sumatera Utara. <https://repositori.usu.ac.id/handle/123456789/30865>
- Nguyen, V. D., & Duong, Q. N. (2022). The impact of foreign ownership on capital structure: Empirical evidence from listed firms in Vietnam. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 9(2), 363–370. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2022.vol9.no2.0363>
- Nuswandari, Inti., Wibowo, Edi., Maidarti, Titin. (2023). Faktor-faktor Yang Berpengaruh Terhadap Struktur Modal Perusahaan Otomotif Yang Telah Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Manajemen*, 17(1)
- Pebriyanti, Ni, Kadek, Dwi., I, Wayan Sukadin, I Wayan Widnyan. Pengaruh Profitabilitas, Struktur Aktiva, Dan Ukuran Perusahaan Terhadap Struktur Modal Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia, 2020, 13., 2020, 13.)
- Putri, R. L., & Willim, A. P. (2023). *Analysis of the effect of assets structure, earning volatility and financial flexibility on capital structure in consumer goods industry Sector companies on the Indonesia stock exchange*. *LBS Journal of Management & Research*, 22(1), 25–36. <https://doi.org/10.1108/LBSJMR-11-2022-0069>
- Rahayu, S. M., Suhadak, & Saifi, M. (2019). The reciprocal relationship between profitability and capital structure and its impacts on the corporate values of manufacturing companies in Indonesia. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 69(2), 236–251. <https://ideas.repec.org/a/eme/ijppmp/ijppm-05-2018-0196.html>
- Rahim, R., Utama, C. A., & Rokhim, R. (2019). Does Religion Affect Capital Structure in Indonesia? *Pertanika Journal of Social Science & Humanities*, 27(S2), 131–151. Retrieved from <http://www.pertanika.upm.edu.my/>
- Rosmayanti, M., & Apriani, R. (2023). Kedudukan penanaman modal asing terhadap pertumbuhan ekonomi nasional berdasarkan hukum investasi. *Jurnal Panorama Hukum*, 8(1), 1–16.
- Safitri, E., Hady, H., & Nalurita, F. (2023). The effect of foreign ownership and asset management on capital structure in the manufacturing sector listed on the Indonesia Stock Exchange (IDX). *International Journal of Social Science And Human Research*, 6(6), 3311-3318. <https://doi.org/10.47191/ijsshr/v6-i6-13>
- Saif-Alyousfi, A. Y. H., Md-Rus, R., Taufil-Mohd, K. N., Mohd Taib, H., & Shahar, H. K. (2020b). Determinants of capital structure: Evidence from Malaysian firms. *Asia-Pacific*

*Journal of Business Administration*, 12(3/4), 283–326. <https://doi.org/10.1108/APJBA-09-2019-0202>

Teng, X.; Chang, B.-G.; Wu, K.-S. (2021). The Role of Financial Flexibility on Enterprise Sustainable Development during the COVID-19 Crisis—A Consideration of Tangible Assets. *Sustainability* 2021, 13, 1245. <https://doi.org/10.3390/su13031245>

Vu, T. M. T., Tran, C. Q., Doan, D. T., & Le, T. N. (2020). Determinants of capital structure: The case in Vietnam. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(9), 159-168. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2020.vol7.no9.159>