

PEMETAAN PROFIL FUNDAMENTAL DAN INDIKATOR PASAR PADA SAHAM SYARIAH SEKTOR CPO MELALUI ANALISIS CLUSTER: SEGMENTASI BERDASARKAN KARAKTERISTIK KEUANGAN DAN PASAR

Abdurrahman Wafi¹, Widarto Rachbini²
Ekonomi Syariah, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta
E-mail: 2410116078@mahasiswa.upnvj.ac.id¹

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan memetakan karakteristik fundamental dan indikator pasar pada saham syariah sektor crude palm oil (CPO) guna mengidentifikasi segmentasi berbasis kinerja keuangan dan pasar. Sebanyak 11 saham syariah sektor CPO digunakan sebagai objek penelitian dengan variabel fundamental (PER, PBV, ROA, ROE, DER, dan pertumbuhan laba) serta indikator pasar (kapitalisasi pasar dan volume perdagangan). Data dianalisis menggunakan pendekatan kuantitatif melalui Hierarchical Cluster Analysis dengan metode Ward dan ukuran jarak Squared Euclidean. Hasil penelitian menunjukkan terbentuknya beberapa kelompok saham yang memiliki pola karakteristik keuangan yang berbeda, mencakup kombinasi struktur profitabilitas, tingkat leverage, skala perusahaan, serta likuiditas perdagangan. Segmentasi ini memberikan gambaran menyeluruh mengenai heterogenitas kinerja saham syariah sektor CPO dan dapat dimanfaatkan sebagai dasar pemetaan risiko, evaluasi portofolio, serta pengambilan keputusan investasi pada pasar modal syariah.

Kata kunci

Saham Syariah, Analisis Cluster, Sektor CPO

ABSTRACT

This study aims to map the fundamental characteristics and market indicators of Sharia-compliant crude palm oil (CPO) sector stocks in order to identify segments based on financial and market performance. The study analyzes 11 Sharia-compliant CPO stocks using fundamental variables (PER, PBV, ROA, ROE, DER, and profit growth) and market indicators (market capitalization and trading volume). A quantitative approach was employed through Hierarchical Cluster Analysis using Ward's method and Squared Euclidean distance. The results reveal the formation of several stock groups that exhibit distinct financial characteristics, including variations in profitability structure, leverage levels, firm size, and market liquidity. This segmentation provides a comprehensive overview of the heterogeneity of Sharia-compliant CPO sector stocks and can serve as a basis for risk mapping, portfolio evaluation, and investment decision-making in the Islamic capital market.

Keywords

Sharia Stocks, Cluster Analysis, CPO Sector

1. PENDAHULUAN

Industri crude palm oil (CPO) di Indonesia memiliki peran strategis dalam perekonomian nasional karena kontribusinya terhadap ekspor, ketahanan pangan, dan pengembangan energi terbarukan. Sejalan dengan berkembangnya pasar modal syariah, saham saham syariah sektor CPO mulai mendapatkan perhatian yang lebih luas, terutama dari investor yang mengutamakan prinsip kehati hatian dan keberlanjutan. Kondisi tersebut menuntut adanya pemetaan yang lebih mendalam mengenai karakteristik setiap emiten yang masuk dalam sektor ini, sehingga gambaran kinerja perusahaan dapat terlihat secara menyeluruh.

Meskipun berada dalam sektor yang sama, emiten CPO menunjukkan variasi kinerja yang cukup signifikan dari waktu ke waktu. Laporan keuangan tahun terakhir

memperlihatkan adanya perbedaan mencolok pada profitabilitas, struktur modal, skala perusahaan, serta dinamika aktivitas perdagangan saham. Variasi tersebut tercermin antara lain dari perbedaan rasio keuangan yang digunakan investor untuk menilai performa perusahaan, serta indikator pasar yang menggambarkan respons pasar modal terhadap kinerja emiten. Heterogenitas ini menjadi lebih terlihat ketika membandingkan sekelompok saham syariah dalam sektor yang sama, yang jumlahnya terbatas namun memiliki profil yang sangat beragam.

Kondisi tersebut menunjukkan perlunya pendekatan analisis yang mampu menangkap pola kesamaan dan perbedaan secara multivariat. Analisis univariat atau perbandingan variabel tunggal seringkali tidak cukup untuk memahami struktur hubungan antar emiten, terutama ketika masing-masing perusahaan memiliki kombinasi karakteristik fundamental dan pasar yang berbeda. Oleh karena itu, metode Hierarchical Cluster Analysis menjadi relevan karena kemampuannya mengelompokkan objek berdasarkan kemiripan multivariat secara simultan, sehingga menghasilkan segmentasi yang merepresentasikan karakter kinerja secara lebih komprehensif.

Penggunaan pendekatan cluster dalam konteks saham syariah sektor CPO menjadi penting untuk melihat bagaimana perusahaan-perusahaan tersebut membentuk kelompok alami berdasarkan kombinasi indikator keuangan dan pasar. Segmentasi ini tidak hanya memberikan gambaran posisi relatif antar saham, tetapi juga membantu mengidentifikasi pola yang mungkin tidak terlihat melalui analisis konvensional. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih dalam mengenai struktur kinerja emiten syariah sektor CPO serta mendukung proses pengambilan keputusan dalam analisis portofolio, pemetaan risiko, dan pengembangan strategi investasi di pasar modal syariah.

Saham syariah merupakan instrumen ekuitas yang memenuhi kriteria penyaringan berdasarkan prinsip-prinsip syariah, termasuk kesesuaian sektor usaha dan batasan rasio keuangan tertentu. Proses seleksi ini dimaksudkan agar emiten yang masuk kategori syariah terhindar dari aktivitas non-halal dan tidak melibatkan unsur riba, maysir, atau gharar berlebih. Indonesia memiliki pasar modal syariah yang berkembang pesat, dan keberadaan saham syariah di sektor CPO semakin relevan mengingat sektor ini berperan penting dalam rantai pasok pangan serta energi berbasis nabati. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya pemetaan komprehensif untuk memahami bagaimana karakteristik keuangan dan pasar saham syariah di sektor ini saling berinteraksi sehingga memberikan gambaran mengenai daya saing, keberlanjutan usaha, serta respons pasar terhadap kinerja perusahaan (Maharani, 2018).

Analisis fundamental dan indikator pasar merupakan dua komponen yang lazim digunakan dalam menilai kondisi keuangan, efisiensi operasional, serta persepsi investor terhadap suatu perusahaan. Meskipun seluruh emiten berada dalam sektor CPO, variasi model bisnis, struktur biaya, efisiensi produksi, dan kebijakan keuangan menyebabkan rasio-rasio keuangan antara perusahaan dapat berbeda signifikan. Untuk penelitian berbasis segmentasi, pemahaman mengenai fungsi setiap variabel menjadi penting. Oleh karena itu, beberapa variabel yang digunakan dalam penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut.

a. Profitabilitas (ROA dan ROE)

Rasio profitabilitas mencerminkan efektivitas perusahaan dalam menghasilkan keuntungan berdasarkan aset maupun ekuitas yang digunakan. Emiten yang berada dalam segmen unggul biasanya memiliki struktur biaya yang efisien, tingkat produktivitas lahan yang tinggi, atau kemampuan manajerial yang baik. Rasio ini sering terbukti sebagai

pembeda utama antar kelompok perusahaan, baik dalam perbankan syariah maupun sektor komoditas.

b. Valuasi Pasar (PER dan PBV)

Rasio PER dan PBV menggambarkan bagaimana pasar menilai prospek perusahaan. PER berkaitan dengan ekspektasi pertumbuhan laba, sementara PBV merefleksikan seberapa tinggi pasar menilai kekayaan bersih perusahaan. Pada sektor CPO, kedua rasio ini ditentukan oleh fluktuasi harga minyak sawit dunia, efisiensi produksi, dan ekspansi areal tanam. Emiten yang dianggap premium oleh pasar umumnya memiliki fundamental yang kuat, manajemen risiko yang baik, serta stabilitas operasional.

c. Struktur Modal (DER)

DER digunakan untuk menilai sejauh mana perusahaan menggunakan utang dalam struktur pembiayaannya. Emiten dengan DER tinggi biasanya memiliki tekanan risiko keuangan yang lebih besar, terutama pada sektor dengan volatilitas harga komoditas. Sebaliknya, DER rendah dapat menunjukkan strategi konservatif yang mengurangi tekanan risiko namun berpotensi membatasi ekspansi.

d. Pertumbuhan Kinerja (Growth YoY)

Pertumbuhan laba dari tahun ke tahun mencerminkan dinamika produktivitas dan keberhasilan strategi operasional perusahaan. Pada sektor CPO, pertumbuhan sangat dipengaruhi oleh harga komoditas, biaya pupuk, iklim, serta kapasitas pengolahan.

e. Indikator Pasar (Market Cap dan Volume Perdagangan)

Kapitalisasi pasar menunjukkan ukuran perusahaan dan persepsi pasar terhadap nilainya, sedangkan volume perdagangan mencerminkan likuiditas dan minat investor. Kombinasi kedua variabel ini sering menjadi pembeda penting dalam pengelompokan saham, terutama untuk mengetahui sejauh mana pasar menilai prospek jangka panjang perusahaan (Novitasari & Sa'adah, 2024).

Analisis cluster adalah teknik statistik multivariat yang digunakan untuk mengelompokkan objek berdasarkan kemiripan karakteristiknya. Dalam penelitian pasar modal, metode ini sering digunakan untuk memetakan posisi relatif perusahaan, memahami struktur kompetitif, serta mengidentifikasi kelompok emiten yang memiliki profil keuangan dan pasar yang serupa. Hierarchical Cluster Analysis, khususnya metode Ward dengan Squared Euclidean Distance, dinilai efektif menghasilkan kelompok yang stabil dan interpretatif karena meminimalkan variasi dalam setiap kluster dan memungkinkan visualisasi pola pengelompokan melalui dendrogram. Penerapan analisis cluster pada saham syariah sektor CPO relevan karena karakteristik fundamental dan pasar perusahaan dalam sektor ini sangat bervariasi, meskipun berada pada industri yang sama. Dengan demikian, analisis cluster dapat mengidentifikasi segmentasi alami yang menjadi dasar pemahaman struktur kompetitif dan memberikan nilai tambah bagi investor serta peneliti (Jumairi & Purnama, 2025).

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan objek berupa 11 saham syariah sektor CPO yang tercatat di Bursa Efek Indonesia. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang bersumber dari laporan keuangan tahunan 2024 masing masing emiten serta data pasar yang mencakup kapitalisasi pasar dan volume perdagangan. Penelitian ini menggunakan delapan variabel numerik yang mewakili aspek fundamental dan indikator pasar, yaitu market cap, PER, PBV, ROA, ROE, DER, growth

YoY, dan rata rata volume perdagangan. Pemilihan variabel didasarkan pada relevansinya dalam mencerminkan kondisi profitabilitas, struktur modal, valuasi, ukuran perusahaan, serta likuiditas di pasar modal.

Analisis data dilakukan melalui metode hierarchical cluster untuk memetakan kedekatan karakteristik antar emiten dalam struktur kelompok yang alami. Proses analisis diawali dengan standarisasi variabel menggunakan z score untuk menyeimbangkan skala antar indikator. Pengelompokan dilakukan menggunakan metode Ward dengan ukuran jarak Squared Euclidean yang menghasilkan proximity matrix, agglomeration schedule, dan dendrogram sebagai dasar penentuan jumlah cluster yang paling representatif. Tahap akhir berupa penyusunan profil cluster untuk menggambarkan perbedaan karakteristik fundamental dan pasar antar kelompok saham. Seluruh pengolahan data dilakukan melalui perangkat lunak statistik SPSS.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebagai langkah awal untuk memahami karakteristik fundamental dan indikator pasar pada sebelas saham syariah sektor CPO, diperlukan gambaran umum mengenai sebaran nilai dari setiap variabel yang digunakan dalam penelitian. Informasi ini memberikan konteks awal mengenai tingkat variasi antar emiten dan menjadi dasar untuk menilai sejauh mana proses pengelompokan dapat mencerminkan perbedaan struktur kinerja yang ada di dalam industri. Pemahaman mengenai pola dasar ini penting karena industri CPO memiliki karakteristik yang tidak seragam, baik dari sisi ukuran perusahaan, efisiensi operasional, maupun daya tarik pasar.

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Log_MarketCap	11	25.73	30.45	29.1009	1.32025
PER	11	3.56	9.85	6.6282	1.99531
PBV	11	.23	2.14	1.0482	.57550
ROA	11	3.99	21.81	10.9291	5.49732
ROE	11	4.95	27.67	15.8400	7.68924
DER	11	.10	.83	.5055	.25863
GrowhtYoY	11	-24.60	159.90	63.5391	56.09816
Log_Volume	11	12.40	17.23	15.0835	1.43978
Valid N (listwise)	11				

Gambar 1 Hasil Analisis Deskriptif Statistik

Berdasarkan analisis terhadap 11 Saham Syariah industri CPO, Variabel Market Cap menunjukkan rentang nilai dari 25.73 hingga 30.45 dengan rata rata 29.10, mencerminkan adanya perbedaan yang cukup besar dalam ukuran perusahaan. Rentang yang lebar ini mengindikasikan bahwa terdapat emiten dengan skala usaha besar dan stabil berdampingan dengan emiten menengah yang memiliki kapasitas aset lebih terbatas. Perbedaan skala ini lazim menjadi salah satu pembeda struktur industri dan sering berpengaruh pada daya tahan perusahaan terhadap fluktuasi harga komoditas (Marquez & Marpaung, 2025).

Rasio valuasi PER dan PBV juga menunjukkan variasi yang cukup tinggi. PER bergerak dari 3.56 hingga 9.85, sedangkan PBV berada pada rentang 0.23 hingga 2.14. Variasi ini mencerminkan perbedaan ekspektasi pasar terhadap kinerja dan potensi pertumbuhan masing masing emiten. Dalam industri berbasis komoditas, valuasi sangat

sensitif terhadap perubahan harga CPO, efisiensi biaya, serta strategi ekspansi, sehingga emiten dengan kinerja operasional lebih stabil cenderung memperoleh valuasi premium.

Dari sisi profitabilitas, variabel ROA dan ROE menggambarkan perbedaan efektivitas perusahaan dalam menghasilkan laba. ROA berada pada rentang 3.99 hingga 21.81, sedangkan ROE bergerak dari 4.95 hingga 27.67. Rentang yang luas ini mengindikasikan adanya perbedaan tingkat efisiensi operasional dan kemampuan manajemen dalam memaksimalkan nilai perusahaan. Emiten yang memiliki produktivitas lahan yang lebih baik atau struktur biaya yang lebih efisien biasanya berada pada kelompok profitabilitas tinggi, yang pada akhirnya memengaruhi proses pengelompokan (Marquez & Marpaung, 2025).

Struktur modal yang tercermin melalui DER menunjukkan pola konservatif dengan nilai minimum 0.10 dan maksimum 0.83. Rata rata 0.50 menunjukkan bahwa sebagian besar emiten CPO syariah cenderung menghindari penggunaan utang berlebihan. Karakteristik ini konsisten dengan risiko volatilitas industri, di mana leverage tinggi dapat meningkatkan tekanan keuangan ketika harga komoditas mengalami penurunan. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa perusahaan berbasis komoditas cenderung menjaga struktur modal yang lebih hati-hati untuk meminimalkan risiko jangka panjang.

Variabel Growth YoY menunjukkan rentang yang paling ekstrem, dari -24.60 hingga 159.90. Perbedaan kinerja pertumbuhan laba ini mencerminkan sensitivitas laba perusahaan terhadap kondisi eksternal seperti harga CPO global, variabilitas cuaca, biaya pupuk, serta tingkat utilisasi pabrik. Heterogenitas pada pertumbuhan ini menjadi salah satu faktor yang memperkuat relevansi penggunaan analisis cluster karena perusahaan dengan pola pertumbuhan berbeda akan cenderung terkelompok dalam kategori yang berbeda (Ukhriyawati et al., 2022).

Variabel Volume memiliki rentang 12.40 hingga 17.23, menunjukkan perbedaan signifikan dalam tingkat likuiditas perdagangan saham antar emiten. Emiten dengan volume tinggi cenderung memiliki basis investor yang lebih luas dan persepsi pasar yang lebih stabil, sementara emiten dengan volume rendah lebih rentan terhadap risiko likuiditas. Perbedaan likuiditas ini merupakan salah satu aspek penting dalam menentukan karakteristik kelompok saham karena berkaitan dengan preferensi investor dan dinamika permintaan pasar.

Secara keseluruhan, data menunjukkan tingkat variasi yang kuat pada hampir semua variabel yang digunakan. Heterogenitas ini menjadi dasar yang relevan untuk penerapan metode hierarchical cluster, karena perbedaan karakteristik antar emiten memberikan peluang terbentuknya kelompok yang memiliki kesamaan struktur fundamental dan pasar secara alami.

Proximity Matrix

Case	Squared Euclidean Distance										
	1:TAPG	2:AALI	3:DSNG	4:LSIP	5:PSGO	6:SIMP	7:PTPS	8:PNGO	9:TLDN	10:SGRO	11:STAA
1:TAPG	.000	29.538	20.537	16.263	19.233	25.478	20.288	19.651	12.869	18.223	3.389
2:AALI	29.538	.000	11.203	16.767	8.327	13.536	26.495	26.075	27.887	11.408	16.904
3:DSNG	20.537	11.203	.000	21.037	8.283	11.447	21.311	23.060	18.294	6.772	9.255
4:LSIP	16.263	16.767	21.037	.000	22.185	9.641	11.466	18.881	24.059	10.004	15.293
5:PSGO	19.233	8.327	8.283	22.185	.000	14.727	20.246	11.796	13.191	6.961	8.548
6:SIMP	25.478	13.536	11.447	9.641	14.727	.000	16.697	21.697	30.440	2.800	18.880
7:PTPS	20.288	26.495	21.311	11.466	20.246	16.697	.000	17.568	24.563	12.910	16.181
8:PNGO	19.651	26.075	23.060	18.881	11.796	21.697	17.568	.000	6.097	10.309	15.561
9:TLDN	12.869	27.887	18.294	24.059	13.191	30.440	24.563	6.097	.000	16.043	8.538
10:SGRO	18.223	11.408	6.772	10.004	6.961	2.800	12.910	10.309	16.043	.000	11.187
11:STAA	3.389	16.904	9.255	15.293	8.548	18.880	16.181	15.561	8.538	11.187	.000

This is a dissimilarity matrix

Gambar 2. Hasil Analisis Proximity Matrix

Proximity Matrix merupakan matriks yang menampilkan ukuran ketidaksamaan atau jarak antar objek penelitian berdasarkan variabel yang digunakan. Dalam konteks analisis cluster, matriks ini berfungsi untuk melihat seberapa mirip atau berbeda karakteristik fundamental dan pasar antar emiten sebelum dilakukan proses pengelompokan. Matriks ini menggunakan Squared Euclidean Distance. Semakin kecil angka jaraknya, semakin mirip profil dua perusahaan tersebut. Sebaliknya, semakin besar jaraknya, semakin berbeda pola kinerja keduanya. Oleh karena itu, Proximity Matrix menjadi tahap awal yang penting untuk memahami struktur hubungan antar emiten dan menilai apakah terdapat pola kedekatan yang dapat membentuk cluster alami di dalam industri.

Hasil pada tabel menunjukkan bahwa beberapa emiten memiliki tingkat kemiripan yang cukup dekat. Misalnya, jarak antara TAPG dan STAA sangat kecil, yaitu 3.389. Nilai ini mengindikasikan bahwa kedua emiten memiliki pola fundamental dan pasar yang saling mendekati, termasuk dari sisi profitabilitas, valuasi, serta tingkat likuiditas perdagangan. Kemiripan ini lazim terjadi pada perusahaan yang memiliki skala usaha besar dan efisiensi operasional yang relatif stabil. Kondisi tersebut sejalan dengan temuan penelitian sebelumnya yang menegaskan bahwa perusahaan dalam sektor komoditas cenderung membentuk kelompok alami ketika variabel efisiensi biaya dan stabilitas pasar mendominasi struktur kinerja mereka (Putra & Larasati, 2025).

Sebaliknya, terdapat pula emiten yang menunjukkan jarak besar satu sama lain, misalnya jarak antara AALI dan PTPS yang mencapai 26.495. Nilai yang tinggi ini menandakan adanya perbedaan signifikan dalam struktur keuangan maupun dinamika pasar kedua perusahaan. Perbedaan tersebut dapat muncul akibat variasi strategi ekspansi, tingkat produktivitas lahan, skala aset, atau posisi pasar perusahaan. Emiten dengan strategi pertumbuhan agresif, leverage rendah, atau struktur biaya yang efisien cenderung akan terpisah jauh dari emiten yang memiliki kinerja lebih fluktuatif atau skala operasi lebih kecil. Temuan ini konsisten dengan literatur yang menyatakan bahwa variasi fundamental yang tinggi pada perusahaan komoditas cenderung menghasilkan struktur jarak yang kontras dalam analisis multivariat (Rachmawati, 2017).

Secara keseluruhan, pola jarak antar emiten pada Proximity Matrix menunjukkan bahwa terdapat kombinasi hubungan yang erat dan hubungan yang sangat berbeda antar perusahaan dalam sektor CPO. Heterogenitas jarak ini mengonfirmasi bahwa proses hierarchical clustering akan mampu membentuk kelompok yang jelas dan tidak dipaksakan, karena terdapat pola kemiripan dan perbedaan yang kuat dalam data. Dengan demikian, Proximity Matrix berfungsi sebagai dasar analisis yang menunjukkan

bahwa pengelompokan saham syariah sektor CPO dapat dilakukan secara valid dengan mempertimbangkan variasi multivariat yang ada.

Agglomeration Schedule

Stage	Cluster Combined		Coefficients	Stage Cluster First Appears		Next Stage
	Cluster 1	Cluster 2		Cluster 1	Cluster 2	
1	6	10	1.400	0	0	7
2	1	11	3.095	0	0	8
3	8	9	6.143	0	0	8
4	3	5	10.285	0	0	5
5	2	3	15.414	0	4	7
6	4	7	21.147	0	0	9
7	2	6	29.569	5	1	9
8	1	8	41.352	2	3	10
9	2	4	57.130	7	6	10
10	1	2	80.000	8	9	0

Gambar 3. Hasil Analisis Agglomeration Schedule

Agglomeration Schedule merupakan tabel yang menampilkan urutan proses penggabungan cluster pada metode hierarchical clustering. Tabel ini menunjukkan bagaimana objek atau kelompok objek digabungkan secara bertahap berdasarkan tingkat kemiripan karakteristiknya. Pada setiap tahap, nilai coefficients menggambarkan tingkat heterogenitas atau jarak antar kelompok yang digabungkan. Semakin kecil nilai koefisien, semakin mirip dua objek atau cluster yang digabungkan pada tahap tersebut. Dengan demikian, tabel ini membantu mengidentifikasi pada tahap mana terjadi lonjakan jarak yang signifikan, yang sering digunakan sebagai indikator jumlah cluster optimal dalam analisis.

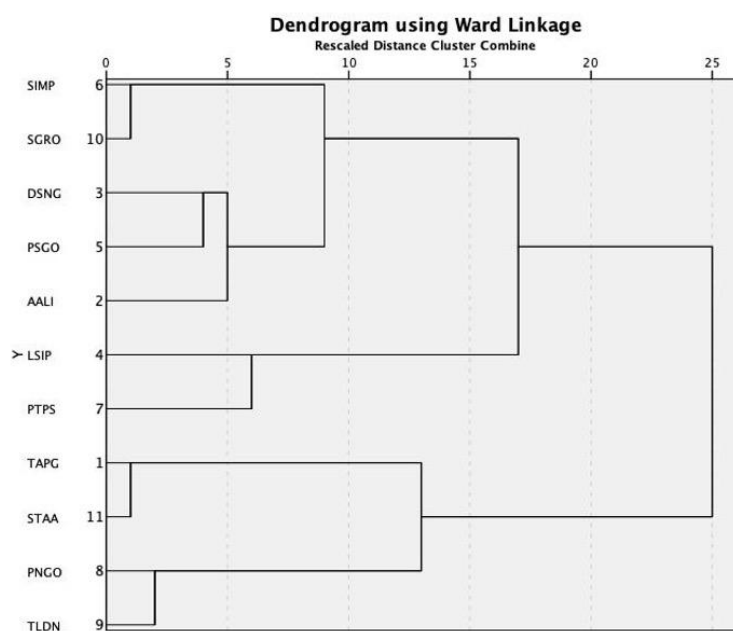
Pada tahap awal, terlihat bahwa proses penggabungan dilakukan pada pasangan emiten yang memiliki tingkat kemiripan paling tinggi. Tahap pertama memperlihatkan penggabungan antara cluster 6 dan 10 dengan nilai koefisien 1.400, yang merupakan nilai terkecil pada keseluruhan tabel. Hal ini menunjukkan bahwa kedua emiten memiliki karakteristik fundamental dan indikator pasar yang sangat serupa sehingga secara alami membentuk pasangan pertama dalam struktur hierarki. Penggabungan awal dengan nilai koefisien rendah seperti ini umum ditemukan pada industri yang memiliki kelompok perusahaan dengan pola efisiensi atau profitabilitas yang mirip, sebagaimana ditunjukkan oleh studi berbasis clustering pada perusahaan sektor pertanian (Maulana et al., 2021).

Memasuki tahap tengah, nilai koefisien mulai meningkat secara bertahap, misalnya pada penggabungan cluster 3 dan 5 dengan nilai 10.285 di tahap keempat. Peningkatan nilai tersebut mengindikasikan bahwa objek yang digabungkan memiliki perbedaan karakteristik yang lebih besar dibandingkan tahap awal. Hal ini mengonfirmasi bahwa struktur data tidak sepenuhnya homogen, dan terdapat kelompok perusahaan yang memiliki kombinasi rasio keuangan serta indikator pasar yang berbeda secara nyata. Kondisi ini sejalan dengan temuan penelitian bahwa perusahaan dalam industri berbasis komoditas sering menunjukkan disparitas kinerja karena variasi produktivitas, struktur biaya, dan volatilitas harga komoditas (Arbeit et al., 2025).

Perubahan paling menonjol terjadi pada tahap akhir, yaitu ketika cluster 1 dan 2 digabungkan dengan nilai koefisien 80.000. Lonjakan besar pada koefisien di tahap ini menunjukkan bahwa kedua cluster tersebut memiliki perbedaan substansial dan penggabungan dilakukan hanya karena proses hierarki mengharuskannya ketika seluruh

emiten harus menjadi satu cluster besar. Lonjakan ini penting untuk menilai jumlah cluster optimal karena menunjukkan bahwa sebelum tahap ini terdapat pemisahan kelompok yang cukup kuat. Dengan kata lain, struktur data menunjukkan keberadaan klasterisasi alami yang terbentuk dari kemiripan profil fundamental dan pasar antar emiten.

Secara keseluruhan, pola kenaikan koefisien dalam Agglomeration Schedule memperlihatkan bahwa data tidak hanya memiliki kemiripan antar beberapa emiten, tetapi juga memiliki perbedaan tegas antar kelompok lain. Struktur seperti ini mendukung penerapan metode hierarchical clustering dan menghasilkan segmentasi yang valid dalam memetakan posisi saham syariah sektor CPO berdasarkan karakteristik multivariatnya.



Gambar 4. Dendrogram (Visualisasi)

Dendrogram memberikan visualisasi hubungan kedekatan antar emiten dalam proses pengelompokan dan menampilkan tahapan penggabungan cluster secara hierarkis. Struktur cabang yang muncul menggambarkan tingkat kemiripan antar saham, sehingga pola segmentasi yang terbentuk dapat dipahami secara intuitif. Grafik ini memudahkan identifikasi batas antar kelompok yang paling logis dengan memperhatikan perubahan panjang cabang atau jarak rescaled yang meningkat tajam.

Pola yang terlihat pada dendrogram menunjukkan bahwa beberapa emiten berkumpul pada cabang bawah karena memiliki karakteristik fundamental dan indikator pasar yang relatif mirip. Emiten seperti PTPN, TLDN, dan PNGO tergabung lebih awal pada jarak yang rendah. Kondisi ini menunjukkan kedekatan struktur finansial dan perilaku pasar mereka. Di sisi lain, cluster yang berada di bagian atas seperti SIMP dan SGRO bergabung pada jarak yang lebih tinggi. Ini menandakan perbedaan karakteristik yang lebih besar dibandingkan kelompok lain. Pola pemisahan seperti ini sering ditemukan pada industri berbasis komoditas yang memiliki heterogenitas kinerja akibat variasi skala usaha dan struktur biaya (Hasim Azari et al., 2024).

Selain itu, titik-titik penggabungan yang menunjukkan lonjakan jarak paling signifikan menandai batas cluster paling stabil. Dalam dendrogram ini, lonjakan yang terlihat pada jarak sekitar 20 mengindikasikan pemisahan alami antara dua kelompok besar dalam sampel, konsisten dengan struktur heterogenitas yang juga terlihat pada

Agglomeration Schedule. Dengan demikian, dendrogram memperkuat hasil analisis sebelumnya dan memberikan dasar visual yang kuat dalam menentukan segmentasi akhir emiten CPO syariah berdasarkan karakteristik fundamental dan pasar mereka (Nurmatama & Priono, 2025).

		Report							
Ward Method		Market_Cap	PER	PBV	ROA	ROE	DER	GrowhtYoY	AvgDailyVolume
1	Mean	8.59E+12	6.7350	1.6525	16.1825	24.6150	.5675	78.7500	4765420.00
	N	4	4	4	4	4	4	4	4
	Std. Deviation	6.436E+12	1.26782	.34189	4.00031	2.80401	.28895	46.49735	4703406.50
2	Mean	6.78E+12	7.1760	.7160	6.1160	9.8740	.5780	22.4260	8568464.00
	N	5	5	5	5	5	5	5	5
	Std. Deviation	3.737E+12	2.63701	.39482	2.05831	3.98829	.20620	31.55512	12500183.8
3	Mean	3.40E+12	5.0450	.6700	12.4550	13.2050	.2000	135.9000	10190000.0
	N	2	2	2	2	2	2	2	2
	Std. Deviation	4.596E+12	.78489	.19799	2.52437	2.04354	.14142	33.94113	8046875.17
Total	Mean	6.82E+12	6.6282	1.0482	10.9291	15.8400	.5055	63.5391	7480363.64
	N	11	11	11	11	11	11	11	11
	Std. Deviation	4.870E+12	1.99531	.57550	5.49732	7.68924	.25863	56.09816	8979000.08

Gambar 5. Tabel Report

Dalam analisis kluster, salah satu keluaran yang paling penting adalah tabel profil kluster yang menampilkan nilai rata-rata, jumlah anggota, serta variasi untuk setiap variabel pada masing-masing kluster. Informasi ini memungkinkan peneliti memahami karakteristik utama tiap kelompok dan membandingkan perbedaan fundamental antar cluster secara lebih sistematis. Pendekatan seperti ini lazim digunakan dalam studi segmentasi berbasis kinerja keuangan dan indikator pasar karena memberikan gambaran struktur heterogenitas antar perusahaan dalam satu sektor.

Hasil pengelompokan menunjukkan terbentuknya tiga cluster dengan pola karakteristik yang cukup kontras. Cluster pertama, yang beranggotakan empat emiten, dicirikan oleh Market Cap yang relatif besar dan kinerja profitabilitas yang kuat. ROA dan ROE yang tinggi menunjukkan efisiensi operasional dan kemampuan menghasilkan laba yang lebih baik dibanding kelompok lain. PER yang moderat mencerminkan valuasi yang berada pada tingkat wajar berdasarkan prospek pertumbuhan. Selain itu, rata-rata pertumbuhan laba yang cukup tinggi semakin mempertegas posisi cluster ini sebagai kelompok perusahaan dengan fundamental yang kokoh dan daya tarik pasar yang solid.

Cluster kedua terdiri dari lima emiten dengan karakteristik yang lebih beragam. Market Cap kelompok ini berada pada rentang menengah. PER dan PBV menunjukkan kecenderungan valuasi yang lebih tinggi dibanding cluster pertama. ROA dan ROE berada pada tingkat rendah hingga moderat, menandakan profitabilitas yang belum sekuat cluster teratas. Variasi yang cukup tinggi pada beberapa variabel mencerminkan tingkat heterogenitas internal yang lebih besar. Pada sisi pasar, Average Daily Volume yang tinggi menandakan likuiditas perdagangan yang kuat sehingga emiten dalam cluster ini relatif aktif diperdagangkan dan banyak diperhatikan oleh pelaku pasar.

Cluster ketiga beranggotakan dua emiten dengan karakter yang cukup ekstrem. Market Cap berada pada level paling rendah di antara semua cluster. PER dan PBV juga rendah yang menandakan valuasi relatif murah, meskipun tidak selalu mencerminkan undervaluation karena bisa berkaitan dengan risiko atau ketidakstabilan fundamental. ROE kelompok ini cukup tinggi tetapi disertai DER yang lebih besar dibanding dua cluster lain. Kondisi tersebut mengisyaratkan penggunaan leverage yang lebih intensif dalam operasional perusahaan. Pertumbuhan laba yang sangat tinggi sekaligus volatil mengindikasikan dinamika bisnis yang agresif dan berpotensi tidak stabil. Emiten dalam

cluster ini umumnya merepresentasikan perusahaan kecil dengan potensi pertumbuhan besar namun diikuti tingkat risiko yang lebih tinggi, suatu pola yang lazim ditemukan pada perusahaan komoditas berukuran kecil.

Secara keseluruhan, tabel profil kluster memberikan gambaran jelas mengenai struktur segmentasi emiten CPO syariah berdasarkan fundamental dan indikator pasar. Cluster pertama tampil sebagai kelompok perusahaan kuat dan mapan, cluster kedua sebagai kelompok menengah dengan likuiditas tinggi, dan cluster ketiga sebagai kelompok kecil namun dinamis dengan prospek pertumbuhan serta risiko yang lebih besar. Pola ini mendukung hasil dendrogram dan agglomeration schedule sebelumnya sehingga memperkuat validitas segmentasi yang terbentuk.

4. KESIMPULAN

Hasil pengolahan data terhadap sebelas saham syariah sektor CPO menunjukkan bahwa kombinasi variabel fundamental dan indikator pasar mampu memperlihatkan pola segmentasi yang jelas dalam industri ini. Analisis cluster hirarki metode Ward menghasilkan tiga kelompok emiten dengan karakteristik yang berbeda, sehingga memberikan gambaran menyeluruh mengenai struktur kompetitif dan posisi masing-masing perusahaan dalam sektor CPO syariah.

Cluster pertama memperlihatkan kelompok perusahaan dengan kinerja fundamental kuat, profitabilitas tinggi, serta pertumbuhan yang stabil. Cluster kedua menampilkan perusahaan dengan ukuran menengah, likuiditas pasar tinggi, dan valuasi yang cenderung premium. Sementara itu, cluster ketiga berisi perusahaan berukuran kecil dengan pertumbuhan laba yang tinggi namun disertai volatilitas dan tingkat leverage lebih besar. Perbedaan karakteristik ini mengindikasikan bahwa sektor CPO syariah memiliki heterogenitas yang cukup kuat meskipun berada dalam subsektor yang sama.

Secara keseluruhan, pemetaan ini menunjukkan bahwa variasi ukuran usaha, efisiensi operasional, struktur permodalan, dan tingkat perhatian pasar memainkan peran penting dalam membentuk pengelompokan emiten. Temuan ini dapat menjadi dasar pemahaman yang lebih kaya bagi investor dan analis dalam menilai prospek serta profil risiko masing-masing kluster. Selain itu, hasil penelitian membuka ruang untuk pengembangan studi lanjutan melalui perbandingan metode clustering lain, penambahan variabel makro, maupun pembaruan data lintas periode untuk mendapatkan gambaran dinamika sektor yang lebih komprehensif.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Arbeit, A. A., Ferdiansyah, Adna, M. B., Ridwan, M., & Vindua, R. (2025). Pemanfaatan Klasterisasi K-Means untuk Pengelompokan Berdasarkan Indikator Ekonomi, Digitalisasi, dan Produksi Komoditas. *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, 4(2), 5118–5127. <https://doi.org/10.31004/riggs.v4i2.1388>
- Hasim Azari, Dwi Hartanti, & Aprilisa Arum Sari. (2024). Pengelompokan Produksi Padi dan Beras Provinsi Jawa Timur dengan Metode Agglomerative Hierarchical Clustering. *Infotek: Jurnal Informatika Dan Teknologi*, 7(2), 379–389. <https://doi.org/10.29408/jit.v7i2.26016>
- Jumairi, N., & Purnama, B. (2025). PENERAPAN DATA MINING DALAM PENGELOMPOKAN SAHAM MELALUI RASIO KEUANGAN PADA SAHAM PAPAN UTAMA BURSA EFEK

- INDONESIA MENGGUNAKAN METODE K-MEANS CLUSTERING. In *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika* (Vol. 9, Issue 3). www.idx.co.id
- Maharani, N. K. (2018). Analisis perbandingan kinerja saham syariah antara DJIMI, FSTE GIIS, KLSESI, dan JII. *Jurnal Ekonomi & Keuangan Islam*, 10–18. <https://doi.org/10.20885/jeki.vol3.iss1.art2>
- Marquez, V., & Marpaung, R. J. (2025). Analisis determinan nilai saham dengan peran valuasi saham sebagai variabel intervening. *Jurnal Akuntansi Dan Manajemen*, 22(02), 221–238. <https://doi.org/10.36406/jam.v22i2.260>
- Maulana, A., Nur Akbar, K., & Nurahman. (2021). Penerapan Clustering Menggunakan Algoritma K-Means Sebagai Analisis Produksi Komoditas Perikanan Provinsi di Indonesia. In *EJECTS: E-Journal Computer, Technology and Informations System* (Vol. 01, Issue 01).
- Novitasari, I. D., & Sa'adah, L. (2024). Pengaruh Rasio Keuangan Terhadap Nilai Perusahaan Pada Perusahaan Sektor Pertanian yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) Tahun 2019 – 2023. *Business and Economic Publication*, 2(2), 87–96. <https://doi.org/10.32764/bep.v2i2.1475>
- Nurmatama, M. R., & Priono, H. (2025). *PENGARUH KINERJA KEUANGAN TERHADAP HARGA SAHAM: STUDI KASUS PERUSAHAAN INDEKS LQ45 PERIODE 2022-2024*. 11(2).
- Putra, T. D. T., & Larasati, A. Y. (2025). PENGARUH NET PROFIT MARGIN, TAX TO BOOK RATIO, DAN STRUKTUR MODAL TERHADAP KINERJA KEUANGAN (STUDI EMPIRIS PADA PERUSAHAAN SEKTOR PERTANIAN SUB SEKTOR PERKEBUNAN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA PERIODE 2021-2023). *Journal of Economic, Business and Accounting*, 8 Nomor 3.
- Rachmawati, I. D. (2017). PENGARUH KINERJA KEUANGAN TERHADAP RETURN SAHAM.
- Ukhriyawati, C. F., Oktavianti, & Aznedra. (2022). FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PERTUMBUHAN LABA PADA PERUSAHAAN MANUFAKTUR SUB SEKTOR INDUSTRI DASAR DAN KIMIA YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA.