**HASIL ANALISIS FAKTOR EKSPLORATORI PERMINTAAN PEMANFATAAN FABA SECARA EKSTERNAL**

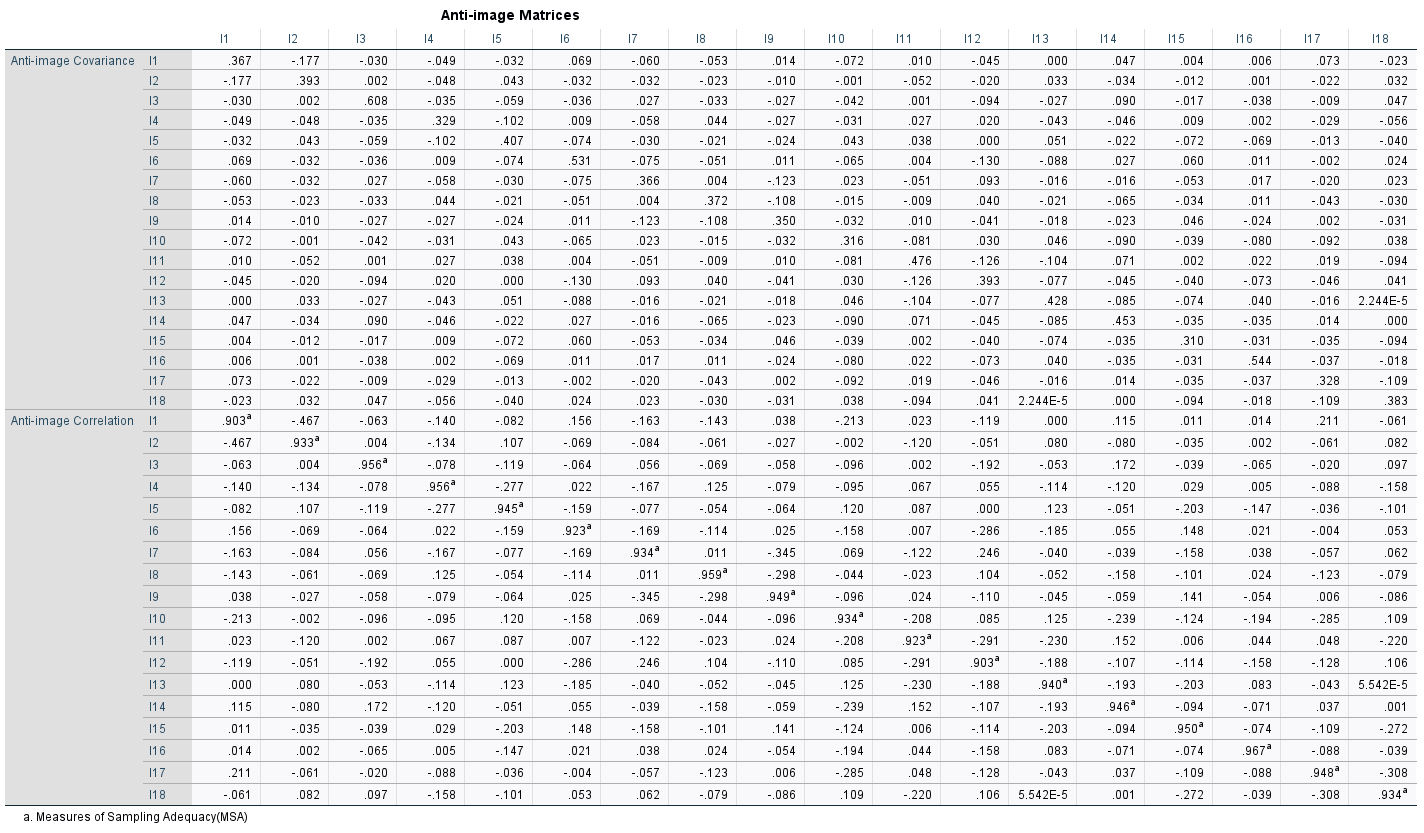
**PLTU ASAM ASAM**

1. Hasil Output ***KMO and Bartlett's Test***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **KMO and Bartlett's Test** | | |
| Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy. | | .940 |
| Bartlett's Test of Sphericity | Approx. Chi-Square | 1306.367 |
| df | 153 |
| Sig. | <.001 |

Analisis Output ***KMO and Bartlett's Test*:**

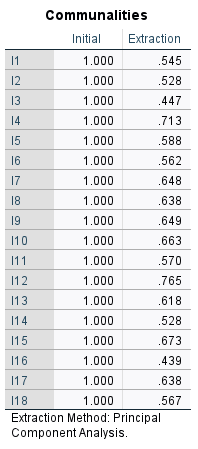
Untuk menguji kecukupan sampel dapat digunakan uji *Kaiser-Meyer-Olki*. Uji KMO bertujuan untuk mengetahui apakah analisis faktor cukup tepat digunakan untuk analisis pada data.

1. Kriteria Pengujian: Nilai *Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy* (KMO MSA) > 0,50 maka Analisis Faktor bisa dilakukan. Nilai Bartlett's Test of Sphericity dengan sig=<0,05.
2. Kesimpulan: Diketahui nilai Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO MSA) sebesar 0,940 (> 0,50) maka bisa ditarik Kesimpulan bahwa Analisis Faktor bisa dilanjutkan.
3. Kesimpulan: Nilai Bartlett's Test of Sphericity sebesar 1306.367 dengan sig=0,01<0,05 sehingga data sampel berdistribusi normal multivariate dan memenuhi syarat analisis faktor.
4. Hasil Output ***Anti-Image Matrices***

Analisis Output ***Anti-Image Matrices*:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Indikator | Nilai Anti-Image Correlation | Nilai Acuan | Kesimpulan |
| I1 | 0,903 | 0,50 | MSA Terpenuhi |
| I2 | 0,933 |
| I3 | 0,956 |
| I4 | 0,956 |
| I5 | 0,945 |
| I6 | 0,923 |
| I7 | 0,934 |
| I8 | 0,959 |
| I9 | 0,949 |
| I10 | 0,934 |
| I11 | 0,923 |
| I12 | 0,903 |
| I13 | 0,940 |
| I14 | 0,946 |
| I15 | 0,950 |
| I16 | 0,967 |
| I17 | 0,948 |
| I18 | 0,934 |

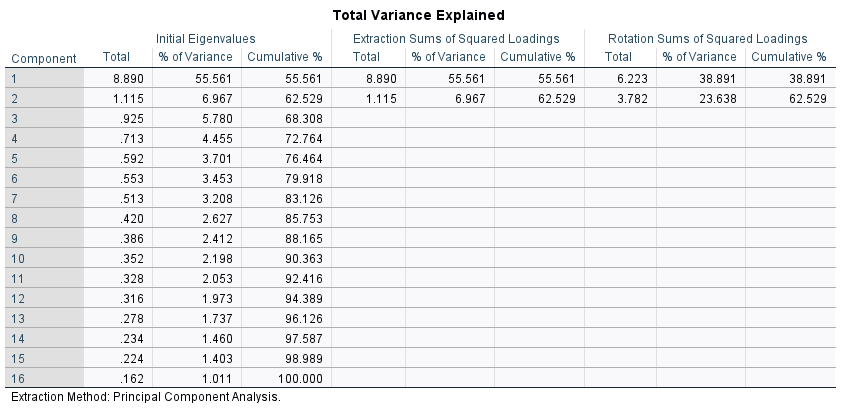
Untuk mengetahui apakah masing-masing indicator dapat digunakan pada analisis faktor dilakukan uji asumsi menggunakan *Measure of Sampling Adequacy* (MSA).

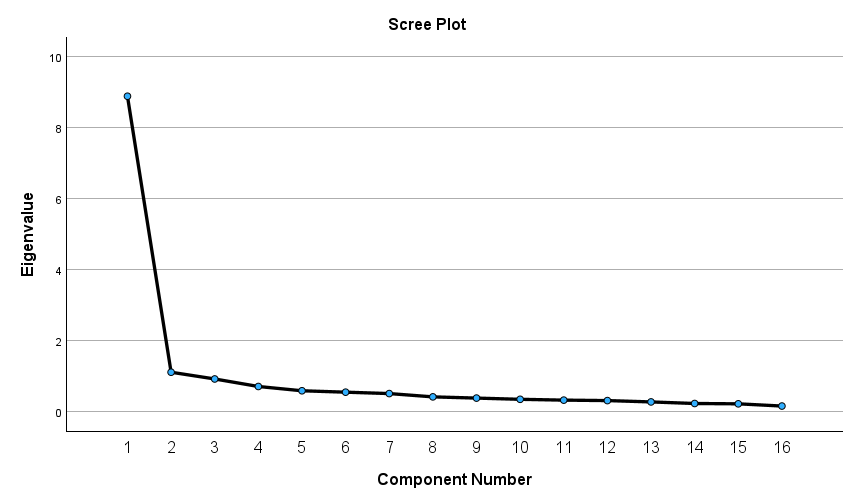
1. Kriteria Pengujian: Nilai *Anti-Image Correlation* > 0,50 maka berkesimpulan Asumsi *Measure of Sampling Adequacy* (MSA)telah terpenuhi.
2. Kesimpulan: Diketahui bahwa nilai-nilai MSA masing-masing Indikator diatas 0,50 sehingga telah memenuhi kriteria dari MSA dan dapat dianalisis lebih lanjut tanpa menghilangkan indicator yang digunakan.
3. Hasil Output ***Communalities***

Analisis Output ***Communalities*:**

*Communalities* merupakan jumlah variasi dari indikator yang dapat dijelaskan oleh faktor yang terbentuk

1. Kriteria Penilaian: Nilai *Extraction* > 0,50 maka syarat *Communalities*telah terpenuhi.
2. Kesimpulan: Dari 18 Indikator yang digunakan, ada 2 Indikator yang nilainya < 0,50 yaitu I3 dan I16. Hal tersebut membuat kedua indikator tersebut tidak memenuhi syarat *Communalities*dan tidak bisa melanjutkan ketahap analisis faktor berikutnya. Adapun Indikator yang memenuhi Syarat Nilai *Extraction* > 0,50 ada sebanyak 16 Indikator. Yaitu I1, I2, I4, I5, I6, I7, I8, I9, I10, I11, I12, I13, I14, I15, I17, I18.
3. Hasil Output ***Total Variance Explained*** dan ***Scree Plot***

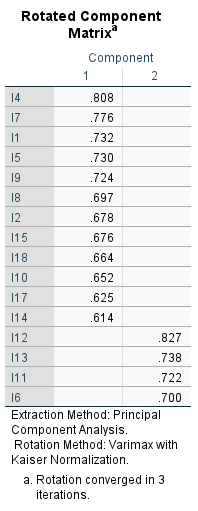




Analisis Output ***Total Variance Explained dan Scree Plot*:**

Setelah semua asumsi pada analisis faktor terpenuhi selanjutnya dilakukan analisis untuk membentuk faktor menggunakan metode analisis *Principal Component*. Untuk menentukanbanyaknya faktor yang terbentuk didasarkan oleh beberapa kriteria salah satunya menggunakan nilai *eigen*. Jika Faktor mempunyai nilai *eigen* lebih dari 1 akan dipertahankan dan jika kurang dari 1 tidak diikutsertakan dalam faktor yang terbentuk.

1. Pada Tabel *Initial Eigenvalues*, ada 2 komponen yang memiliki nilai *Eigenvalues* lebih dari 1 (>1) maka bisa diartikan ada 2 faktor baru yang terbentuk dari 16 Indikator.
2. Faktor 1 memiliki nilai *Eigenvalues* sebesar 8,890 dan mampu menjelaskan 55,561% variasi.
3. Faktor 2 memiliki nilai *Eigenvalues* sebesar 1,115 dan mampu menjelaskan 6,967% variasi.
4. Dari 2 faktor yang terbentuk, mampu menjelaskan 62,529% variasi. Artinya dari 2 faktor yang terbentuk sudah dapat mewakili 16 Indikator.
5. 2 komponen yang terbentuk ini didukung juga oleh grafik Scree Plot yang merupakan suatu plot nilai eigen terhadap faktor yang diekstraksi, titik Dimana *scree* mulai terjadi menunjukan banyaknya faktor yang tepat. Titik ini terjadi ketika *scree* mulai terlihat mendatar, maka diketahui bahwa *scree* plot mulai mendatar pada ekstraksi Indikator awal menjadi 2 faktor.
6. Hasil Output ***Rotated Component Matrix***



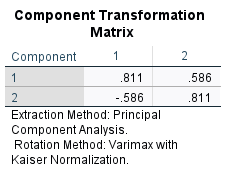
Analisis Output ***Rotated Component Matrix*:**

Rotasi faktor diperlukan untuk mendapatkan interpretasi yang jelas dan menghindari terjadinya *overlapping. Overlapping* merupakan keadaan dimana suatu indicator masuk kedalam 2 atau lebih faktor. Tujuan dari rotasi faktor agar dapat memperoleh struktur faktor yang lebih sederhana dan mudah diinterpretasikan. Rotasi faktor dilakukan dengan cara merotasikan *factor loading*. Pada penelitian ini rotasi yang digunakan rotasi *orthogonal* dengan pendekatan *varimax method*.

1. Kriteria Pengujian: Jika Nilai *Factor Loading* > 0,55 dan mengelompok dalam satu faktor maka dapat disimpulkan bahwa Variabel yang di analisis akan menjadi satu faktor baru.
2. Kesimpulan:

* Variabel I4, I7, I1, I5, I9, I8, I2, I15, I18, I10, I17, I14 memiliki nilai *Factor Loading* berurutan dari yang terbesar hingga ke yang terkecil > 0,55 dan mengelompok dalam satu faktor tertentu (*Component 1*), maka bisa disimpulkan bahwa 12 Indikator tersebut menjadi Faktor 1.
* Variabel I12, I13, I11, I6 memiliki nilai nilai Factor Loading berurutan dari yang terbesar hingga ke yang terkecil > 0,55 dan mengelompok dalam satu faktor tertentu (Component 2), maka bisa disimpulkan bahwa 4 Indikator tersebut menjadi faktor 2.

1. Hasil Output ***Component Transformation Matrix***



Analisis Output ***Component Transformation Matrix:***

1. Pada *Component* 1 memiliki korelasi sebesar 0,811
2. Pada *Component* 2 memiliki korelasi sebesar 0,811
3. Kedua *Component* memiliki nilai korelasi lebih besar dari 0,55 maka bisa disimpulkan bahwa 2 faktor yang terbentuk mampu menjelaskan 16 Indikator yang di analisis.
4. Interpretasi Hasil Analisis Faktor Eksploratori

Setelah terbentuk faktor yang masing-masing beranggotakan variabel – variabel yang diteliti, maka dilakukan penamaan faktor berdasarkan karakteristik yang sesuai dengan anggotanya.

|  |  |
| --- | --- |
| Faktor | Indikator |
| 1 | I4, I7, I1, I5, I9, I8, I2, I15, I18, I10, I17, I14 |
| 2 | I12, I13, I11, I6 |

* Faktor 1

Anggota faktor ini adalah Indikator Infrastruktur pendukung pemanfaatan FABA, Pemahaman masyarakat tentang manfaat FABA sebagai bahan konstruksi, Potensi masyarakat dalam mendukung pemanfaatan FABA, Kesiapan teknologi industri kecil dalam memanfaatkan FABA, Program edukasi tentang pemanfaatan FABA, Efektivitas kampanye informasi tentang status FABA, Forum kolaborasi untuk inovasi FABA, Panduan implementasi pemanfaatan FABA, Pengembangan pasar lokal untuk FABA, Kemudahan perizinan dalam pemanfaatan FABA, Sinergi antara pemerintah, pelaku usaha, dan komunitas lokal.

* Faktor 2

Anggota faktor ini adalah Indikator Promosi dan pemasaran FABA, Komitmen pemerintah dan PLTU terhadap regulasi FABA, Konektivitas antara PLTU dan sektor industri pengguna FABA, Pelatihan teknis bagi UMKM.

* Penamaan faktor diberikan berdasarkan pengelompokan indikator yang ditunjukan oleh muatan faktor dari setiap indikator. berikut adalah dua faktor yang sudah terbentuk beserta penamaannya berdasarkan karakteristik indikator-indikator yang terlibat:

1. Faktor 1: **Infrastruktur dan Dukungan Pemanfaatan FABA** Penamaan ini mencerminkan karakteristik indikator yang lebih menekankan pada infrastruktur yang mendukung pemanfaatan FABA, pemahaman masyarakat mengenai manfaat FABA sebagai bahan konstruksi, serta berbagai elemen pendukung lainnya, seperti kesiapan teknologi dan program edukasi terkait FABA.
2. Faktor 2: **Promosi dan Regulasi FABA** Faktor ini lebih berfokus pada variabel yang berhubungan dengan promosi, pemasaran, dan regulasi FABA, serta hubungan antara sektor PLTU dan industri yang menggunakan FABA, yang menyoroti aspek kebijakan, komitmen pemerintah, serta kegiatan promosi dan pemasaran.