

## Analisis Variabel Sosial Ekonomi Yang Mempengaruhi Alokasi Waktu Kerja Rumah Tangga Buruh Tani Wanita Pada Usahatani Cabai Rawit Dengan Metode Principal Component Analysis (Studi Kasus: Desa Paok Pampang Kabupaten Lombok Timur)

Anna Apriana Hidayanti\*, Rifani Nur Sindy Setiawan, dan Eka Nurminda Dewi Mandalika  
Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Mataram, Indonesia  
Email: anna\_apriana@unram.ac.id\*

### ABSTRAK

*Desa Paok Pampang merupakan salah satu Desa di Kecamatan Sukamulia Lombok Timur dan fokus utama tanaman Hortikultura yang dikembangkan adalah cabai rawit, peluang bagi buruh tani terutama buruh tani wanita untuk menghasilkan pendapatan untuk membantu ekonomi keluarga. Dalam aktivitas sebagai buruh tani Wanita tani ini dipengaruhi oleh beberapa faktor sosial ekonomi karena disesuaikan oleh kebutuhan dan keperluan dari buruh tani wanita, beberapa variabel sosial ekonomi yang mempengaruhi alokasi waktu kerja rumah tangga buruh tani adalah, umur, jumlah anak jumlah tanggungan, tingkat upah, pengalaman kerja, Pendapatan keluarga, pengeluaran keluarga serta luas lahan, dari delapan variabel ini akan di menggunakan alat analisis faktor atau Dalam statistika Analisis Komponen Utama atau Principal Component Analysis (PCA) yang bertujuan untuk menyederhanakan variabel yang diamati dengan cara menyusutkan (mereduksi) dimensinya sehingga ke delapan variabel akan di reduksi menjadi dua faktor yang mewakili seluruh komponen variabel sosial ekonomi yang telah memenuhi asumsi mempunyai kecenderungan mengelompok dan membentuk sebuah faktor, maka variabel tersebut akan mempunyai korelasi yang cukup tinggi sehingga terbentuk dua faktor yaitu faktor kemampuan dan motivasi.*

**Kata kunci:** Sosial ekonomi; PCA; Reduksi; Alokasi waktu kerja; Buruh wanita tani

### ABSTRACT

*Paok Pampang Village is one of the villages in Sukamulia District, East Lombok and the main focus of the Horticultural crops being developed is cayenne pepper, an opportunity for farm workers, especially female farm workers, to generate income to help the family economy. In her activities as a female agricultural worker, this is influenced by several socio-economic factors because it is adjusted to the needs and requirements of female agricultural workers. Several socio-economic variables that influence the allocation of household work time for agricultural workers are, age, number of children, number of dependents, wage level, work experience, family income, family expenses and land area, of these eight variables will be used factor analysis tools or in Principal Component Analysis (PCA) statistics which aims to simplify the observed variables by shrinking (reducing) their dimensions so that The eight variables will be reduced to two factors which represent all components of socio-economic variables which have fulfilled the assumption of having a tendency to group together and form a factor, then these variables will have a fairly high correlation so that two factors are formed, namely the ability and motivation factors.*

**Key words:** Socioeconomic; PCA; Reduction; Working Time Allocation; Women Farmers

## PENDAHULUAN

Pertanian memiliki peran penting dalam perekonomian di Indonesia. Secara konvensional, peran tersebut terkait fungsi menjaga ketahanan pangan (foodsecurity), penyerap tenaga kerja, penghasil devisa, penyedia bahan baku industri dan penjaga kelestarian lingkungan. Serta pembangunan pertanian adalah proses yang sistematis dan dinamis yang akan menyebabkan perubahan pada struktur sosial ekonomi masyarakat di wilayah pedesaan, yang terkait langsung dengan perubahan kesempatan kerja dan kesempatan berusaha.

Salah satu komoditas pertanian hortikultura (sayur-sayuran) yang dikembangkan adalah cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.). Tanaman cabai rawit memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi karena hampir semua jenis masakan menggunakan cabai rawit untuk menambah rasa pedas pada masakan, selain itu dapat digunakan sebagai obat-obatan dan lain-lain. Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L) merupakan komoditas sayuran yang banyak mendapatkan perhatian karena memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi. Selain untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga, permintaan akan cabai oleh industri dari hari ke hari terus meningkat, seiring dengan makin maraknya industri pengolahan bahan makanan menggunakan cabai sebagai bahan baku utamanya, misalkan sambal, saus, dan mie instan. Selain sebagai bahan industri cabai juga berperan sebagai penghasil gizi yang sangat diperlukan untuk kesehatan manusia (Wilyana, 2016).

Tanaman Cabai rawit merupakan salah satu sayuran yang tinggi permintaannya di Provinsi Nusa Tenggara Barat sehingga memiliki luas lahan yang cukup luas sebagai sarana untuk peningkatan produksinya. Kabupaten Lombok Timur merupakan salah satu penghasil cabai rawit terbesar di Nusa Tenggara barat ditandai dengan luas lahan panen cabai rawit yang jauh lebih luas dibanding Kota maupun kabupaten lainnya, berikut tabel luasan lahan panen cabai rawit berdasarkan data BPS Provinsi NTB 2019-2022.

Pada tabel dibawah ini dijelaskan luas panen komoditas cabai rawit di Kabupaten Lombok timur memiliki luas panen paling luas dari tahun 2019-2022 begitu pula dengan hasil produksi cabai rawitnya yang dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1. Luas Panen Komoditas Cabai Rawit Kota/Kabupaten Nusa Tenggara Barat Tahun 2019-2020**

No	Kota/Kabupaten	2019	2020	2021	2022
1	Lombok Barat	427	400	325	172
2	Lombok Tengah	408	484	332	231
3	Lombok Timur	6,204	6,898	6,513	4,936
4	Sumbawa	261	231	362	138
5	Dompu	129	171	88	58
6	Bima	134	102	57	466
7	Sumbawa Barat	68	29	23	16
8	Lombok Utara	317	338	356	179
9	Kota Mataram	38	23	12	4
10	Kota Bima	0	3	2	0

Berikut produksi (Ku) komoditas tanaman cabai rawit yang dihasilkan di Kota/Kabupaten Nusa Tenggara Barat empat tahun terakhir dapat disajikan pada Tabel 2.

**Tabel 2. Hasil Produksi (Ku) Komoditas Tanaman Cabai Rawit Yang Dihasilkan Di Kota/Kabupaten Nusa Tenggara Barat Tahun 2019-2020**

No	Kota/Kabupaten	2019	2020	2021	2022
1	Lombok Barat	29,718	29,770	45,905	25285
2	Lombok Tengah	58,580	31,754	19,380	13716.56
3	Lombok Timur	1,478,680	857,955	493,984	381853.04
4	Sumbawa	20,107	17,453	27,624	19456.94
5	Dompu	13,500	19,080	7,885	9410
6	Bima	25,272	15,488	9,586	53446
7	Sumbawa Barat	13,606	7,097	3,285	1206.62
8	Lombok Utara	7,023	9,812	17,218	3733.27
9	Kota Mataram	1,240	881	443	435
10	Kota Bima	0	124	78	0

Desa Paok Pampang merupakan salah satu desa di Kecamatan Sukamulia Lombok Timur dan fokus utama tanaman Holtikultura yang dikembangkan adalah cabai rawit, untuk memenuhi jumlah permintaan pasar yang cukup tinggi terhadap tanaman cabai rawit diperlukan waktu kerja ekstra dan cepat dalam proses penanaman hingga tahapan panen cabai rawit di Desa paok Pampang hal ini merupakan kesempatan dan peluang bagi buruh tani terutama buruh tani wanita untuk menghasilkan pendapatan untuk membantu ekonomi keluarga. Partisipasi perempuan merupakan bagian integral dari partisipasi masyarakat. Perempuan memiliki posisi dan peran yang sama untuk berpartisipasi dalam pembangunan, hal ini guna untuk peningkatan kualitas keluarga terutama kontribusinya pada perekonomian keluarga (Hidayanti, 2019). Untuk Rumah tangga buruh tani Wanita di Desa Paok Pampang Kabupaten Lombok Timur yang tidak memiliki lahan pertanian cabai rawit untuk alokasi kerja atau waktu kerja sangat ditentukan pada kesempatan kerja. Ketika permintaan tenaga kerja itu tersedia, dan banyaknya partisipasi dan waktu yang dialokasikan oleh rumah tangga akan mempengaruhi jumlah pendapatan yang diterima oleh rumah tangga.

Alokasi waktu kerja non usahatani ditentukan oleh jumlah hari kerja, jenis pekerjaan dan tingkat upah. Alokasi waktu kerja rumah tangga itu sendiri juga dapat mencerminkan kesempatan yang ada. Sebagai rumah tangga, petani akan mencurahkan waktu kerjanya selain bekerja pada kegiatan usahatani guna menambah dan mengisi waktu senggangnya, sebagai jenis pekerjaan yang ditekuni petani dalam rangka meningkatkan pendapatan (Ahmad, 2013; Baruwadi, *et al.*, 2019).

Pada dasarnya, pengalokasian waktu kerja rumah tangga adalah gambaran dari upaya rumah tangga untuk mempertahankan hidupnya dan meningkatkan kesejahteraan keluarganya yang menyesuaikan dengan kesempatan kerja yang ada serta sumber daya yang dimiliki. Hal tersebut mengakibatkan waktu yang dialokasikan dan pendapatan yang diterima tiap rumah tangga berbeda-beda sehingga perlu pengukuran yang sesuai dan tepat berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhi alokasi waktu kerja para buruh tani wanita di Desa Paok Pampang agar memiliki penghasilan yang meningkat. Hal ini penting dilakukan untuk produksi cabai rawit karena dengan mengoptimalkan sumber daya manusia maka manajemen tenaga kerja yang sederhana mampu mempunyai potensi yang dapat dikembangkan

Dalam aktivitas sebagai buruh tani Wanita tani ini dipengaruhi oleh beberapa faktor sosial ekonomi karena disesuaikan oleh kebutuhan dan keperluan dari buruh tani Wanita. Beberapa variabel sosial ekonomi yang mempengaruhi alokasi waktu kerja rumah tangga buruh tani adalah, 1) umur; 2) jumlah anak; 3) jumlah tanggungan keluarga; 4) tingkat upah; 5) pengalaman kerja; 6) Pendapatan keluarga; 7) pengeluaran keluarga serta; 8; luas lahan, dan dari ke delapan variabel akan di ekstrak menjadi beberapa faktor dengan metode *Principal Componet Analysis* atau teknik

yang dapat digunakan untuk menentukan faktor-faktor utama apa saja yang berpengaruh dalam alokasi waktu kerja buruh tani Wanita yang merupakan salah satu metode multivariat yang dapat digunakan dengan menggunakan analisis komponen utama. Melalui penggunaan analisis komponen utama akan dihasilkan variabel-variabel baru yakni merupakan kombinasi linier dari variabel-variabel bebas asal dan tentunya antar variabel baru bersifat saling bebas. Variabel-variabel baru ini disebut komponen utama dan tahap selanjutnya dapat dilihat korelasinya dengan variabel alokasi waktu kerja sebagai variabel tidak bebas. (Rahmawati, 2014). Sehingga tujuan dalam penelitian ini adalah untuk menentukan faktor-faktor yang berpengaruh dalam alokasi waktu kerja buruh tani Wanita di desa Paok Pampang dan melihat nilai korelasi dari faktor yang terbentuk.

## METODE PELAKSANAAN

### Jenis Penelitian

Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah sebuah penyelidikan tentang masalah sosial berdasarkan pada pengujian sebuah teori yang terdiri dari variabel-variabel, diukur dengan angka, dan dianalisis dengan prosedur statistik untuk menentukan apakah generalisasi prediktif teori tersebut benar. (Ali, 2022)

### Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yakni data yang dikumpulkan sendiri oleh peneliti yang langsung bertemu dan mengumpulkan data kelengkapan dari sumber pertama (objek penelitian) sedangkan pengumpulan data menggunakan teknik wawancara dengan responden (buruh tani Wanita) yang berpedoman pada daftar pertanyaan studi literatur. Variabel dalam penelitian ini adalah identitas responden, alokasi waktu kerja dalam kegiatan rumah tangga, kegiatan sosial dan kegiatan ekonomi. Analisis data yang digunakan yaitu: Alokasi waktu atau curahan waktu yang digunakan Menurut Gumilar, dkk (2012) curahan waktu kerja yang dilakukan buruh wanita tani cabai di Desa Paok Pampang dapat diukur dengan menggunakan rumus:

$$CWKwnf = \frac{WKwnf}{(WKwnf + WKwrt + WKSos)} \times 100 \%$$

$$CWKSos = \frac{WKSos}{(WKwnf + WKwrt + WKSos)} \times 100 \%$$

$$CWKWNF = \frac{WKwnf}{(WKwnf + WKwrt + WKSos)} \times 100 \%$$

Keterangan:

CWKwnf = Curahan waktu kerja perempuan untuk mencari nafkah

CWKSos = Curahan waktu kerja perempuan untuk kegiatan rumahtangga

CWKwrt = Curahan waktu kerja perempuan untuk kegiatan sosial

WKwnf = Waktu kerja untuk mencari nafkah

WKwrt = Waktu kerja perempuan untuk kegiatan rumahtangga

WKSos = Waktu kerja perempuan untuk kegiatan social

### Populasi Dan Sampel Penelitian

Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah sebanyak 35 orang buruh Wanita tani yang aktif dalam proses panen cabai rawit di desa paok Pampang, dari 35 buruh Wanita tani menggunakan Teknik sampling Purposive random sampling yang, yang ditekankan untuk menjadi sampel adalah karena adanya pertimbangan karakteristik atau ciri-ciri tertentu sehingga sampel

dalam penelitian ini adalah sebanyak 31 orang karena ada 4 orang Wanita tani yang memiliki status belum pernah menikah. Sugiyono (2015:85)

### Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan untuk identifikasi dalam penelitian ini adalah analisis kuantitatif dengan menggunakan alat analisis faktor atau Dalam statistika Analisis Komponen Utama atau *Principal Component Analysis* (PCA) adalah teknik yang digunakan untuk menyederhanakan suatu data dengan cara mentransformasi linier sehingga terbentuk sistem koordinat baru dengan varians maksimum. PCA dapat digunakan untuk mereduksi dimensi suatu data tersebut secara signifikan (Smith, 2002).

PCA juga dikenal dengan transformasi *Karhunen-Loeve* (untuk menghormati Kari Karhunen dan Michel Loeve) atau transformasi *Hotelling* (untuk menghormati Horold Hotelling). PCA adalah suatu teknik handal untuk mengekstraksi struktur dari suatu set data dengan dimensi yang cukup banyak. PCA dapat mengurangi besarnya dimensi dari data yang diobservasi menjadi dimensi yang lebih kecil tanpa kehilangan informasi yang signifikan dalam menggambarkan keseluruhan data (Kim, 1996).

Permasalahan dalam PCA adalah menemukan *eigenvalue* dan *eigenvector*. Prosedur PCA pada dasarnya adalah bertujuan untuk menyederhanakan variabel yang diamati dengan cara menyusutkan (mereduksi) dimensinya. Hal ini dilakukan dengan cara menghilangkan korelasi diantara variabel bebas melalui transformasi variabel bebas asal ke variabel baru yang tidak berkorelasi sama sekali atau yang biasa disebut dengan *principal component*. *Eigenvector* dengan *eigenvalue* yang besar memiliki peranan yang paling penting dalam proses transformasi. Oleh karena itu mereduksi dimensi dengan cara membuang *eigenvector* dan *eigenvalue* yang sangat kecil tidak akan membuat kehilangan data yang penting (Smith, 2002).

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses analisis faktor mencoba menemukan hubungan (*interrelationship*) antara sejumlah variabel-variabel yang saling independent satu dengan yang lain, dengan mereduksi seluruh variabel atau komponen sehingga bisa dibuat satu atau beberapa komponen utama. Kumpulan variabel yang lebih sedikit dari jumlah variabel awal (*new set of Variables*) Kumpulan variabel tersebut disebut faktor, di mana faktor tersebut tetap mencerminkan variabel-variabel aslinya.

#### *Menilai variabel yang layak dengan Pemilihan Komponen (Penghitungan Matriks Korelasi)*

Tahap pertama dengan menilai mana saja variabel yang dianggap layak (*Appropriateness*) dengan logika pengujian adalah jika sebuah variabel memang mempunyai kecenderungan mengelompok dan membentuk sebuah faktor, maka variabel tersebut akan mempunyai korelasi yang cukup tinggi dengan variabel lainnya sebaillnya variabel dengan korelasi yang lemah dengan variabel lain cenderung tidak akan mengelompok tidak akan mengelompok dalam faktor tertentu (Santoso, 2010)

**Tabel 3. KMO and Bartlett's Test 1**

	Uji	Nilai
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0.522
	Approx. Chi-Square	114.626
Bartlett's Test of Sphericity	df	28.000
	Sig.	0.000

Berdasarkan pada tabel di atas bahwa Angka KMO and Bartlett's test dengan 0,522 dan signifikansi 0,000, karena nilai KMO and Bartlett's test dengan 0,522 sudah diatas 0,5 dan signifikansi jauh di bawah 0,05 ( $0,000 < 0,05$ ) maka variabel dan sampel yang ada sebenarnya sudah dapt dianalisis dengan analisis faktor (Hidayanti, 2019)

### ***Tes angka MSA (Measure of Sampling Adequacy)***

Kemudian tahap selanjutnya adalah tes angka MSA (*Measure Of Sampling Adequacy*) berkisar 0 sampai 1 dengan kriteria:

1.  $MSA = 1$  menyatakan variabel tersebut dapat diprediksi tanpa kesalahan oleh variabel yang lain
2.  $MSA > 0,5$  menyatakan variabel masih bisa diprediksi dan bisa dianalisis lebih lanjut
3.  $MSA < 0,5$  menyatakan variabel tidak bisa diprediksi dan tidak bisa dianalisis lebih lanjut, atau dikeluarkan dari variabel lainnya

**Tabel 4. Nilai MSA**

No	Variabel	MSA
1	Umur	0,474
2	Jumlah anak	0,563
3	Jumlah tanggungan	0,556
4	Upah perhari	0,697
5	Pengalaman Kerja	0,480
6	Pendapatan Keluarga	0,459
7	Pengeluaran keluarga	0,525
8	Luas Lahan panen	0,689

Pada tabel di atas variabel yang tidak memenuhi dan pertama dikeluarkan adalah variabel pendapatan keluarga karena memiliki nilai MSA paling kecil ( $0,459 < 0,5$ ) sehingga variabel tersebut tidak bisa diprediksi dan tidak bisa dianalisis lebih lanjut, kemudian dilakukan tahapan MSA kembali untuk mendapatkan nilai seluruh variabel  $MSA > 0,5$  dan didapatkan nilai dan variabel fix yang akan digunakan pada tahapan MSA ke-3 dengan nilai MSA tersedia pada tabel 5.

**Tabel 5. Tahapan Proses MSA**

No	Variabel	Tahap 1 MSA	Tahap 2 MSA	Tahap 3 MSA	Tahap 4 MSA
1	Umur	0,474	0,490	0,623	0,632
2	Jumlah anak	0,563	0,547	0,531	0,570
3	Jumlah tanggungan	0,556	0,556	0,488	-
4	Upah perhari	0,697	0,595	0,741	0,539
5	Pengalaman Kerja	0,480	0,551	0,620	0,626
6	Pendapatan Keluarga	0,459	-	-	-
7	Pengeluaran keluarga	0,525	0,387	-	-
8	Luas lahan		0,722	0,689	0,748

Berdasarkan Tabel 5, bahwa setelah dilakukan 4 kali tahap MSA ada 3 variabel yang tidak memenuhi batas 0,5, untuk itu variabel pendapatan keluarga, pengeluaran keluarga dan Jumlah tanggungan dikeluarkan dari matriks sehingga di dapat lima variabel yaitu umur, jumlah anak, upah perhari, pengalaman kerja, dan luas lahan yang akan dilanjutkan namun sebelumnya dapat mengecek nilai KMO dan Barlet test pada Tabel 6.



**Tabel 6. KMO and Bartlett's Test**

	Uji	Nilai
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0.638
	Approx. Chi-Square	31.668
Bartlett's Test of Sphericity	Df	10.000
	Sig.	0.000

Berdasarkan pada tabel di atas bahwa Angka KMO and Bartlett's test dengan 0,638 dan signifikansi 0,000, karena nilai KMO and Bartlett's test dengan 0,638 sudah diatas 0,5 dan signifikansi jauh di bawah 0,05 ( $0,000 < 0,05$ ), kemudian dilanjutkan dengan lanjutan uji dengan total.

**Tabel 7. Total Variance Explained**

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cum. %	Total	% of Variance	Cum. %	Total	% of Variance	Cum. %
1. umur	2.193	43.868	43.868	2.193	43.868	43.868	2.188	43.757	43.757
2. jumlah anak	1.275	25.499	69.367	1.275	25.499	69.367	1.280	25.609	69.367
3. Upah	.667	13.347	82.714						
4. Pengalaman	.564	11.278	93.992						
5. luas lahan	.300	6.008	100.000						

Extraction Method: Principal Component Analysis

Makna dari Tabel 7 adalah dari kelima variabel yang telah di ekstrak atau di pilih yakni variabel yang telah memenuhi asumsi adalah variabel umur, jumlah anak, upah perhari, pengalaman kerja, dan luas lahan. Dengan masing-masing variabel memiliki varians 1 maka total varians adalah  $5 \times 1 = 5$ , maka varians yang bisa dijelaskan oleh satu faktor tersebut adalah untuk faktor pertama dan kedua adalah:

$$\frac{2,193}{5} \times 100\% = 43,86\%$$

$$\frac{1,275}{5} \times 100\% = 25,49\%$$

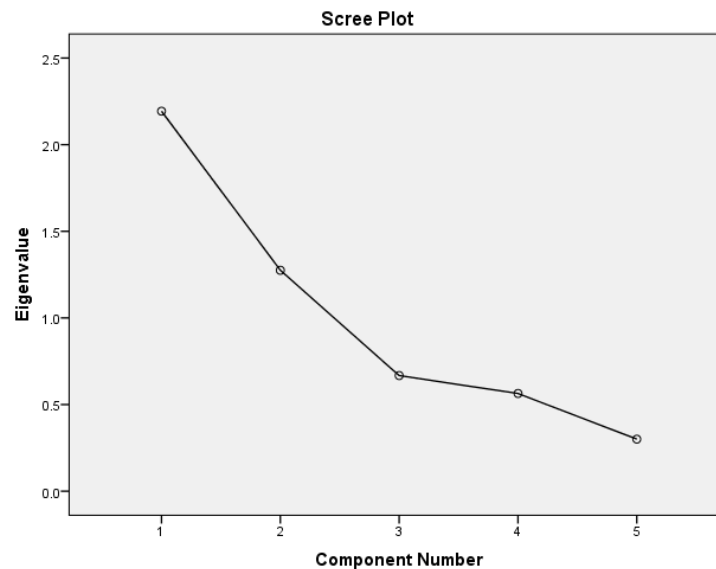
Sehingga jika lima variabel diekstrak menjadi dua faktor maka:

1. Varians faktor pertama adalah 43,86%
2. Varians Faktor kedua adalah 25,49%

Sehingga total kedua faktor akan menjelaskan 69,35 % dari kelima variabel sedangkan untuk nilai eigenvalues menunjukkan kepentingan relative masing-masing faktor dalam menghitung varians kelima variabel yang dianalisis dengan jumlah angka eigenvalues selalu diurutkan untuk kelima variabel dengan sama dengan total varians dapat dilihat:

$$2,193 + 1,275 + 0,667 + 0,564 + 0,300 = 5$$

Sehingga dengan tiga faktor angka eigen values sudah dibawah 1 sehingga proses factoring seharusnya sudah berhenti pada faktor yang memiliki angka di atas 1 (Santoso, 2010), maka dalam penelitian ini hanya 2 faktor saja, hal ini diperkuat dengan Screen Plot pada Gambar 1.



**Gambar 1. Screen Plot Proses Factoring**

Dapat dilihat pada gambar 1, bahwa faktor 1 dan faktor 2 (garis dari sumbu component 1 ke 2) arah garis menurun cukup tajam namun titiknya masih di atas titik (nilai eigen value sama dengan 1) namun faktor 3 faktor 4 dan faktor 5 nilainya nya sudah dibawah 1. Kemudian dilakukan tahap selanjutnya untuk mendapatkan nilai *factor loading* untuk melihat berapa faktor yang terbentuk dari kelima variabel yang telah terpilih, dan tahap selanjutnya adalah melihat korelasi antar variabel terhadap faktor yang terbentuk.

**Tabel 8. Component Matrix<sup>a</sup>**

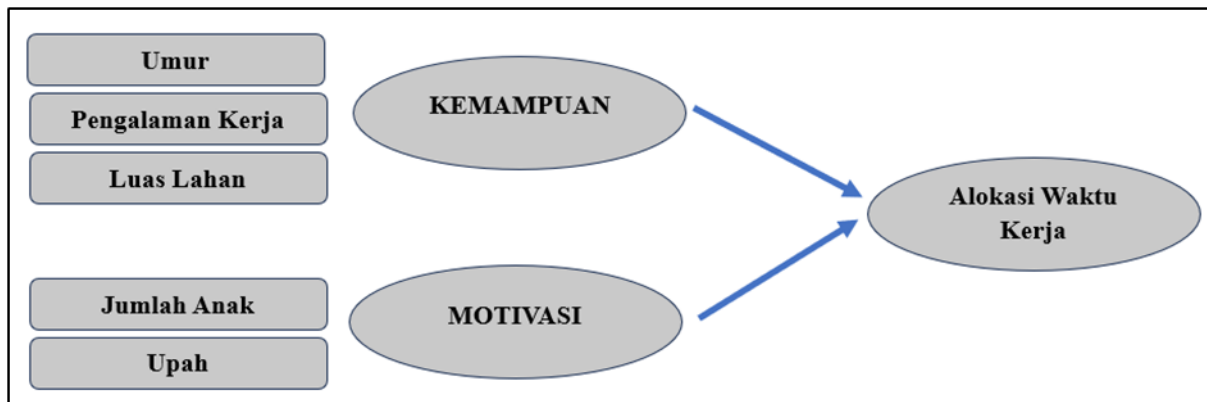
Uji	Component	
	1	2
Zscore: Umur	.840	-.184
Zscore: Jumlah anak	.397	.734
Zscore: Upah perhari	-.222	.802
Zscore: Pengalaman kerja	.860	-.128
Zscore: Luas lahan	.736	.207

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Dari tabel 8, terlihat bahwa dari kelima variabel terbentuk menjadi dua faktor. Nilai atau angka-angka yang ada pada tabel suatu variabel adalah factor loading yang menunjukkan besar korelasi antara suatu variabel dengan faktor 1 dan faktor 2, jika variabel memiliki nilai diatas 0,5 maka variabel masuk dalam kategori faktor tersebut. Dan terlihat untuk faktor 1 terbentuk dari variabel umur, pengalaman kerja dan luas lahan dan faktor 2 terbentuk dari jumlah anak serta upah perhari sehingga bisa kita beri nama untuk faktor 1 adalah kemampuan buruh tani Wanita dan faktor 2 adalah motivasi kerja buruh tani Wanita. Motivasi menjadi salah satu faktor dalam mempertahankan usaha yang dilakukan kelompok tani, karena didalamnya mengandung unsur keuntungan finansial (Suparyana & FR, 2023). Sehingga jumlah anakan dan upah menjadi variabel dalam faktor motivasi. Kemudian Setelah faktor terbentuk dan dilakukan validasi yang menyatakan bahwa satu atau lebih faktor yang terbentuk memang stabil dan bisa untuk



mengeneralisasi populasinya, Maka pada faktor tersebut bisa dilakukan pembuatan factor scores dengan fungsi untuk mewakili variabel asli, Dan dapat digambarkan dalam struktur untuk melihat kaitan hubungannya atau pengaruhnya pada Gambar 2.



Gambar 2. Struktur Analisis Faktor Dengan Metode Principal Component Analysis

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis faktor dengan menggunakan metode *Principal Component Analysis* dapat diambil kesimpulan:

- Jumlah variabel awal sebanyak delapan variabel yakni umur, jumlah anak jumlah tanggungan, tingkat upah, pengalaman kerja, Pendapatan keluarga, pengeluaran keluarga serta luas lahan kemudian di ekstraksi menjadi 5 variabel yaitu Umur, Jumlah anak, Upah, Pengalaman kerja dan Luas lahan.
- Dari kelima variabel yang terpilih terbentuk dua faktor dengan faktor satu adalah kemampuan terbentuk dengan variabel umur, pengalaman kerja dan luas lahan. Kemudian faktor dua adalah motivasi dengan variabel jumlah anak dan Upah.

Sebagai saran dalam penelitian ini adalah karena seluruh faktor sudah terbentuk dengan variabel yang sudah mampu mewakili seluruh variabel lainnya, penelitian ini dapat dilanjutkan dengan mencari nilai korelasi antar faktor terhadap alokasi waktu kerja dengan *Pearson Correlation*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, S. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Ali, M. M. (2022). Metodologi Penelitian Kuantitatif Dan Penerapan Nya Dalam Penelitian. *JPIB : Jurnal Penelitian Ibnu Rusyd*, 1(2), 1–5. <https://ojs.stai-ibnurusyd.ac.id/index.php/jpib/article/view/86>.
- Baruwadi, M. H., Akib, F. H. Y., & Saleh, Y. (2018). *Ekonomi Rumah Tangga (Dalam Prespektif Petani Jagung)*. Gorontalo: Ideas Publishing.
- BPS Provinsi Nusa Tenggara Barat. (2020). *Provinsi Nusa Tenggara Barat Dalam Angka 2020*. Nusa Tenggara Barat: BPS Provinsi Nusa Tenggara Barat
- Direktorat Jenderal Perkebunan Kementerian Pertanian. (2015). *Rencana Strategis Perkebunan Tahun 2015-2019*. Jakarta: Direktorat Jenderal Perkebunan Kementerian Pertanian.
- Hidayanti, A. A., Apriana, D., & Amrul, R. (2019). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Optimalisasi Kegiatan Budidaya Ayam Kampung Sebagai Upaya Peningkatan Ekonomi

- Rumah Tangga Kelompok Wanita Tani (KWT) Dusun Medain Narmada. *Media Bina Ilmiah*, 14(3), 2231-2242. <https://doi.org/10.33758/mbi.v14i3.436>.
- Hidayanti, A. A., Prathama, B. D., & Wardah, S. (2021). Analisis Korelasi Pearson Dalam Menentukan Hubungan Kualitas Produk, Pelayanan, Lokasi Dan Kepuasan Terhadap Loyalitas Pada Pelanggan Rumah Nutrisi Herbalife Mataram. *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 1(2), 185-198. <https://doi.org/10.53625/jirk.v1i2.183>.
- Kim, K. (1996). Face Recognition using Principle Component Analysis. *International Conference on Computer Vision and Pattern Recognition*, 586-591
- Rahmawati, T. (2020). Aplikasi Principal Component Analysis (Pca) Untuk Mereduksi Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Dalam Peramalan Konsumsi Listrik. *Teknomatika: Jurnal Informatika Dan Komputer*, 7(1), 21-32. <https://ejournal.unjaya.ac.id/index.php/teknomatika/article/view/425>
- Santoso, S. (2010). *Statistik Multivariat*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Smith, L. I., (2002). *A Tutorial on Principal Component Analysis*. Selandia Baru: Universitas Otago. [http://www.cs.otago.ac.nz/cosc453/student\\_tutorials/principal\\_components.pdf](http://www.cs.otago.ac.nz/cosc453/student_tutorials/principal_components.pdf)
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suparyana, P. K., & FR, A. F. U. (2023). Usahatani dan Manajemen Pengelolaan Pada Hutan Rakyat di Kawasan Desa Genggeling, Lombok Utara. *Jurnal Agrimanex: Agribusiness, Rural Management, and Development Extension*, 4(1), 18-28. <https://journal.unsika.ac.id/index.php/agrimanex/article/view/9712>
- Wawansyah, H., Gumilar, I., & Taofiqurohman, A. (2012). Kontribusi Ekonomi Produktif Wanita Nelayan Terhadap Pendapatan Keluarga Nelayan. *Jurnal Perikanan Kelautan*, 3(3), 95-106. <https://jurnal.unpad.ac.id/jpk/article/view/1415>.