
PEMODELAN REGRESI DATA PANEL PADA TINGKAT PARTISIPASI ANGKATAN KERJA PEREMPUAN DI PROVINSI KALIMANTAN SELATAN

Putri Norhikmah^{1*}, Fuad M. Farid², Aprida S. Lestia³

^{1,2,3}Program Studi Statistika Fakultas MIPA Universitas Lambung Mangkurat,
Kalimantan Selatan, Indonesia

³Program Studi Matematika Fakultas MIPA Universitas Lambung Mangkurat,
Kalimantan Selatan, Indonesia

*e-mail corresponding author: puttrriinorhikmah27@gmail.com

Abstract

Women's Labor Force Participation Rate (LFPR) is an indication that can show how much participation of women in the process development. The purpose of this study is to provide an overview of LFPR women in the Province of South Kalimantan, explaining the expected variables influence on women's LFPR in South Kalimantan Province and determine the best model. This research data is sourced from the Centra Statistics Agency of South Kalimantan Province with a time period of 2017-2020. Variable independent research, namely female workers, female residents who are still in school and taking care of the household, the average length of schooling for women, female population according to the highest education ever graduate from senior high school above, female household heads, status of married and unmarried women marriage, district/city minimum wage, human development index women and regional domestic income growth at constant prices while the dependent variable is female LFPR. The results of data analysis, can be conclude that the Fixed Effect Model as the best model of panel regression. Women's LFPR in South Kalimantan Province by producing two recommendation with Fixed Effect Model an R-Squared in the first model of 99,40%.

Keywords: Women's LFPR, Panel Data Regression, South Kalimantan

1. PENDAHULUAN

Analisis regresi panel merupakan kombinasi antara data *cross section* dan *time series* yang diamati dalam kurun waktu tertentu. Penggunaan analisis regresi data panel akan memberikan informasi yang lebih informatif, kolinearitas antar variabel yang lebih kecil, derajat bebas yang lebih besar dan lebih efisien [9]. Banyaknya populasi penduduk Indonesia yang di ikuti dengan peningkatan jumlah angkatan kerja yang dikelola secara optimal akan menjadi aset pembangunan hingga membuat negara Indonesia memiliki potensi yang cukup besar untuk mempercepat proses pembangunan ekonomi negara. Dalam mempercepat proses pembangunan ekonomi negara maka ketenagakerjaan memegang peranan dan kedudukan yang sangat penting sebagai pelaku dan tujuan pembangunan. Untuk melihat keikutsertaan peran penduduk dalam dunia kerja maka dapat dilihat dari nilai persentase Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK). TPAK adalah persentase banyaknya angkatan kerja terhadap banyaknya penduduk yang berumur lima belas tahun ke atas untuk seluruh penduduk baik itu yang berjenis kelamin laki-laki maupun perempuan yang termasuk dalam usia kerja dan berumur lima belas tahun ke atas. Status pekerja kini tidak hanya terpusat pada laki-laki, tetapi perempuan juga bisa ikut serta dalam dunia kerja. Keikutsertaan peran penduduk perempuan dalam dunia kerja merupakan hal yang

harus diperhitungkan, karena setiap tenaga kerja memiliki kesempatan untuk memperoleh pekerjaan dan perlakuan yang sama tanpa diskriminasi dari pengusaha.

Dalam proses pembangunan nasional masih banyak terjadi ketimpangan antara tenaga kerja laki-laki dan perempuan. Menurut standar nasional TPAK perempuan Indonesia termasuk dalam kategori rendah hingga menjadikan TPAK perempuan Indonesia berada pada urutan terakhir di ASEAN, sedangkan TPAK Provinsi Kalimantan Selatan berada di posisi pertama dengan nilai tertinggi untuk kawasan *regional* Kalimantan. Berdasarkan penjelasan di atas, maka dengan ini peneliti tertarik untuk mengamati terkait Pemodelan Regresi Data Panel Pada TPAK Perempuan di Kalimantan Selatan. Tujuan penelitian selanjutnya adalah memberikan gambaran umum TPAK Perempuan di Provinsi Kalimantan Selatan tahun 2017-2020, menjelaskan variabel apa saja yang paling mempengaruhi TPAK Perempuan di Provinsi Kalimantan Selatan tahun 2017-2020 dan menentukan model terbaik regresi panel TPAK Perempuan di Provinsi Kalimantan Selatan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Analisis Regresi Data Panel

Analisis regresi panel merupakan kombinasi antara data *cross section* dan *time series* yang diamati dalam kurun waktu tertentu. *Cross section* digunakan untuk mengamati nilai-nilai dari suatu variabel atau lebih yang dikumpulkan pada satu waktu yang sama, sedangkan *time series* digunakan untuk mengamati nilai dari satu variabel atau lebih selama periode waktu tertentu. Persamaan umum untuk analisis regresi data panel, sebagai berikut [9]:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \dots + \beta_K X_{Kit} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

2.2. Metode Estimasi Regresi Data Panel

a. Common Effect Model (CEM)

CEM merupakan teknik regresi paling sederhana untuk mengestimasi data panel, model ini hanya menggabungkan data tanpa melihat perbedaan antara waktu dan individu karena μ_i dianggap tidak ada atau bernilai 0 dan nilai μ_i akan sama dengan v_{it} . Persamaan umum untuk CEM sebagai berikut [9]:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \dots + \beta_K X_{Kit} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

b. Fixed Effect Model (FEM)

FEM merupakan pendekatan model regresi data panel yang mengasumsikan adanya perbedaan intersep antar individu pengamatan akan tetapi konstan antar waktu sedangkan koefisien regresi untuk setiap individu dan waktu adalah konstan. Persamaan umum untuk FEM sebagai berikut [9]:

$$Y_{it} = \alpha_i D_i + \beta_1 X_{1it} + \dots + \beta_K X_{Kit} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

c. Random Effect Model (REM)

Model REM mengakomodasikan perilaku antara individu melalui *error term* sehingga dalam mengestimasi data panel *error term* berkorelasi antar individu dan waktu, Persamaan umum untuk REM sebagai berikut [9]:

$$Y_{it} = \alpha_0 + \beta_1 X_{1it} + \dots + \beta_K X_{Kit} + w_{it} \quad (4)$$

2.3. Pemilihan Model Estimasi Regresi Data Panel

a. Uji Chow

Pengujian yang bertujuan membandingkan model estimasi CEM dengan FEM, dengan hipotesis uji, sebagai berikut:

$H_0: \alpha_1 = \alpha_2 = \dots = \alpha_n = 0$ (CEM sebagai model yang tepat untuk regresi data panel)

H_1 : minimal satu $\alpha_i \neq 0; i = 1, 2, \dots, n$ (FEM sebagai model yang tepat untuk regresi data panel)

Statistik Uji:

$$F_{hitung} = \frac{\frac{(SSE_p - SSE_{DV})}{(N - 1)}}{\frac{SSE_{DV}}{(NT - N - K)}} \quad (5)$$

Apabila nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ pada tingkat signifikansi yang telah ditentukan, maka keputusan yang diperoleh adalah menolak H_0 dan dapat diambil kesimpulan bahwa model estimasi regresi data panel FEM lebih tepat dari pada CEM.

b. Uji Hausman

Pengujian yang bertujuan membandingkan model estimasi FEM dengan REM, dengan hipotesis uji, sebagai berikut:

H_0 : korelasi $(X_{it}, \varepsilon_{it}) = 0$ (REM sebagai model yang tepat untuk regresi data panel).

H_1 : korelasi $(X_{it}, \varepsilon_{it}) \neq 0$ (FEM sebagai model yang tepat untuk regresi data panel).

Statistik Uji:

$$W = X^2[K] = [\hat{\beta}_{FEM} - \hat{\beta}_{REM}]' [var[\hat{\beta}_{FEM} - \hat{\beta}_{REM}]]^{-1} [\hat{\beta}_{FEM} - \hat{\beta}_{REM}] \quad (6)$$

Apabila nilai $W > X^2$ keputusan yang diperoleh adalah menolak H_0 dari hal ini dapat diambil kesimpulan bahwa model regresi data panel dengan FEM lebih tepat dari pada REM.

c. Uji Lagrange Multiplier

Pengujian yang bertujuan membandingkan model estimasi REM dengan CEM, dengan hipotesis uji, sebagai berikut:

H_0 : $\sigma_\mu^2 = 0$ (CEM sebagai model yang tepat untuk regresi data panel).

H_1 : $\sigma_\mu^2 \neq 0$ (REM sebagai model yang tepat untuk regresi data panel).

Statistik Uji:

$$LM = \frac{NT}{2(T-1)} \left[\frac{\sum_{i=1}^N [\sum_{t=1}^T \sigma_{it}]^2}{\sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T \sigma_{it}^2} - 1 \right]^2 \quad (7)$$

Apabila nilai $LM > X^2_{(\alpha, 2)}$ maka keputusan yang diperoleh menolak H_0 , dari hal ini dapat diambil kesimpulan bahwa model regresi data panel dengan REM lebih tepat dari pada CEM.

2.4. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Untuk mengetahui apakah dalam model estimasi yang terpilih mempunyai distribusi normal atau tidak, yang diperiksa menggunakan Uji *Jarque-Bera* (JB) dengan hipotesis uji sebagai berikut:

$H_0: \varepsilon_{it} \sim N(0, \sigma^2)$ data berdistribusi normal

$H_1: \varepsilon_{it} \not\sim N(0, \sigma^2)$ data tidak berdistribusi normal

Statistik Uji:

$$JB = N \left[\frac{S^2}{6} + \frac{(K-3)^2}{24} \right] \quad (8)$$

Tolak H_0 jika $JB > X^2_{(\alpha, 2)}$ atau $p - value \leq \alpha$, jika keputusan tolak H_0 maka model tersebut tidak berdistribusi *normal*.

b. Uji Multikolinearitas

Untuk mengetahui apakah model estimasi yang terpilih ditemukan adanya korelasi antar variabel *independen* yang dilakukan dengan melihat nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) dengan hipotesis uji sebagai berikut:

H_0 : Data tergejala multikolinearitas

H_1 : Data tidak tergejala multikolinearitas

Jika nilai VIF < 10 maka model tidak tergejala multikolinearitas dan VIF > 10 maka terjadi multikolinearitas

c. Uji Heteroskedastisitas

Untuk mengetahui apakah dalam sebuah model estimasi yang terpilih terjadi ketidaksamaan varian residual dari satu pengamatan ke pengamatan lainnya dilakukan menggunakan uji *park* dengan hipotesis uji sebagai berikut:

H_0 : Tidak ada gejala heteroskedastisitas

H_1 : Ada gejala heteroskedastisitas

Jika *Probabilitas Chi-Square* > 0,05 maka varians *error* bersifat *homokedastisitas*.

d. Uji Autokorelasi

Untuk mengetahui apakah model estimasi yang terpilih terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode sebelumnya dilakukan menggunakan uji *Durbin Watson* dengan hipotesis uji sebagai berikut:

$H_0: \rho = 0$ Tidak terdapat autokorelasi

$H_1: \rho \neq 0$ Terdapat autokorelasi

Statistik Uji:

$$DW = \frac{\sum_{i=1}^N \sum_{t=2}^N (\varepsilon_t - \varepsilon_{t-1})^2}{\sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^N \varepsilon_t^2} \quad (9)$$

2.5. Uji Signifikansi Parameter

a. Uji F

Untuk menunjukkan apakah semua variabel *independen* dalam penelitian mempunyai pengaruh secara *simultan* terhadap variabel *dependen* yang dilakukan dengan membandingkan nilai F_{hitung} dan F_{tabel} dengan hipotesis uji sebagai berikut:

$H_0: \gamma_1 = \dots = \gamma_N = 0$ (Variabel *independen* tidak berpengaruh secara simultan terhadap variabel *dependen*)

H_1 : Minimal terdapat satu nilai $\gamma_N \neq 0$ (Minimal terdapat satu variabel *independen* yang berpengaruh secara simultan terhadap variabel *dependen*)

Statistik Uji:

$$F_{hitung} = \frac{(SSE_p - SSE_{DV})/(T - 1)}{(SSE_{DV})/(NT - N - K)} \quad (10)$$

Apabila nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, artinya variabel *independen* secara simultan tidak berpengaruh terhadap variabel *dependen*.

b. Uji t

Untuk menguji pengaruh variabel *independen* secara individu terhadap variabel *dependen* dengan menganggap variabel lain bersifat *konstan* dengan membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} sebagai berikut:

$H_0: \beta_j = 0$ (Variabel *independen* secara parsial tidak berpengaruh terhadap variabel *dependen*)

$H_1: \beta_j \neq 0; k = 0, 1, 2, \dots, k$ (Variabel *independen* secara parsial berpengaruh terhadap variabel *dependen*)

Statistik Uji:

$$t_{hitung} = \frac{\hat{\beta}_j}{se(\hat{\beta}_j)} \quad (11)$$

Apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima, artinya variabel *independen* secara parsial tidak berpengaruh terhadap variabel *dependen*.

c. Koefisien Determinasi

Untuk mengetahui seberapa besar *proporsi* keragaman dari variabel *dependen* yang dijelaskan oleh variabel *independen*.

Statistik Uji:

$$R^2 = 1 - \frac{SSE}{SST} \quad (12)$$

3. METODE PENELITIAN

3.1 Sumber Data dan Variabel Penelitian

Pada penelitian kali ini data yang digunakan adalah data sekunder yang bersumber dari publikasi BPS Provinsi Kalimantan Selatan. Adapun variabel penelitian yang digunakan disajikan pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Variabel Penelitian

Variabel	Simbol	Satuan
Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Perempuan (TPAK)	Y	Persen
Tenaga Kerja Perempuan (TK)	X ₁	Persen
Penduduk Perempuan (P)	X ₂	Persen
Rata-Rata Lama Sekolah Perempuan (RLS)	X ₃	Tahun
Penduduk Perempuan dengan Pendidikan Tertinggi yang di Tamatkan SLTA ke Atas	X ₄	Tahun
Kepala Rumah Tangga Perempuan (KRT)	X ₅	Ribuan
Penduduk Perempuan Status Kawin	X ₆	Persen
Penduduk Perempuan Status Belum Kawin	X ₇	Persen
Upah Minimum Tenaga Kerja Kabupaten/Kota (UMK)	X ₈	Juta Rupiah
Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Perempuan	X ₉	Persen
Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Konstan (PDRB-ADHK)	X ₁₀	Juta Rupiah

3.2 Prosedur Penelitian

Adapun prosedur pada penelitian ini, yaitu:

- Melakukan analisis statistik deskriptif untuk memberikan informasi tentang gambaran umum dan karakteristik data pada variabel *dependen* dan *independen* penelitian.
- Melakukan estimasi parameter regresi data panel yang meliputi *Common Effect Model*, *Fixed Effect Model* dan *Random Effect Model*.
- Melakukan pemilihan model regresi panel yang meliputi Uji *Chow* dan Uji *Hausman*.
- Melakukan uji asumsi klasik untuk *model* regresi data panel yang meliputi Uji Normalitas, Uji Multikolinearitas, Uji Heteroskedastisitas dan Uji Autokorelasi.
- Melakukan uji signifikansi parameter yang meliputi Uji F, Uji T dan Koefisien Determinasi.
- Interpretasi hasil analisis data
- Kesimpulan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Statistika Deskriptif

Variabel dependen pada penelitian kali ini ialah TPAK Perempuan dari 13 kabupaten/kota di Provinsi Kalimantan Selatan selama empat tahun yang dimulai dari tahun 2017-2020, sehingga jumlah data pengamatan menghasilkan sebanyak 52. Berdasarkan pengolahan data perkembangan persentase TPAK perempuan di Provinsi Kalimantan Selatan dari tahun 2017 hingga tahun 2020 bisa disajikan pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Persentase TPAK perempuan Kalimantan Selatan

Gambar 1 menunjukkan bahwa TPAK perempuan di Provinsi Kalimantan Selatan pada tahun 2017-2020 mengalami fluktuasi dengan nilai minimum pada tahun 2017 sebesar 44,52 persen yang terjadi di Kota Banjarbaru dan nilai maksimum pada tahun

2020 sebesar 67,45 persen terjadi di Kabupaten Balangan. Variabel independen pada penelitian ini secara deskriptif disajikan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Statistika Deskriptif Variabel Penelitian

	Y	X1	X2	X3	X4	X5
Mean	56.13231	54.15077	44.84885	7.591923	35.67231	16873.46
Median	57.10000	55.84500	44.33000	7.185000	32.08500	14960.50
Maximum	71.31000	70.03000	70.03000	10.58000	61.13000	45930.00
Minimum	44.52000	42.37000	28.39000	6.420000	21.97000	6865.000
Std. Dev.	6.504090	6.915035	8.819400	1.108196	10.47786	8064.408
Skewness	0.141601	0.029231	0.526973	1.506226	1.350540	1.607891
Kurtosis	2.390068	2.297567	3.119485	4.237582	3.744752	5.563824
Jarque-Bera	0.979809	1.076466	2.437669	22.98069	17.00940	36.64798
Probability	0.612685	0.583779	0.295574	0.000010	0.000203	0.000000
Sum	2918.880	2815.840	2332.140	394.7800	1854.960	877420.0
Sum Sq. Dev.	2157.463	2438.703	3966.873	62.63301	5599.063	3.32X10 ⁹
Observations	52	52	52	52	52	52
		X6	X7	X8	X9	X10
Mean		72.99154	21.27077	2580556.	66.31365	9893671.
Median		72.93500	20.26500	2620356.	64.62500	9149513.
Maximum		79.82000	31.55000	3034829.	77.95000	22348713
Minimum		62.21000	15.92000	2258000.	60.71000	2977886.
Std. Dev.		4.282406	3.862745	238414.2	4.739776	5473711.
Skewness		-0.617757	1.083707	0.101729	1.427720	0.641070
Kurtosis		3.090202	3.548418	1.762718	3.867415	2.300299
Jarque-Bera		3.325040	10.82997	3.406568	19.29621	4.622507
Probability		0.189660	0.004449	0.182085	0.000065	0.099137
Sum		3795.560	1106.080	1.34 X10 ⁸	3448.310	5.14 X10 ⁸
Sum Sq. Dev.		935.2891	760.9606	2.90 X10 ¹²	1145.739	1.53 X10 ¹⁵
Observations		52	52	52	52	52

4.2 Pemilihan Model Regresi Panel

a. Uji Chow

Untuk menentukan antara model FEM dan CEM yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel. Hipotesis pada uji chow disajikan pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Hasil Uji Chow

Effect Test	Nilai Probabilitas
Cross-section F	0,0010
Cross-section Chi-square	0,0000

Berdasarkan Tabel 3 maka diperoleh hasil nilai *Probabilitas* dari *Cross-section F* sebesar 0,0010 dan *Cross-section Chi-square* sebesar 0,0000 yang artinya lebih kecil dibandingkan dengan taraf *Signifikansi* α (0,05). Maka H_0 ditolak dan keputusannya model estimasi yang tepat untuk regresi data panel adalah FEM.

b. Uji Hausman

Setelah melakukan uji chow dan terpilih model estimasi terbaiknya FEM maka diperlukan uji hausman untuk untuk menguji model estimasi manakah yang lebih tepat digunakan antara FEM dan REM. Hasil pengujian disajikan pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Hasil Uji *Hausman*

<i>Test Summary</i>	Nilai Probabilitas
<i>Cross-section random</i>	0,0430

Berdasarkan tabel di atas maka diperoleh hasil nilai *Probabilitas* dari *Cross-section random* 0,0430 yang artinya lebih kecil dibandingkan dengan taraf *Signifikansi* α (0,05). Maka H_0 ditolak dan keputusannya model estimasi yang tepat untuk regresi data panel adalah FEM. Berdasarkan hasil dari uji *chow* dan uji *hausman*, maka di dapatkan bahwa model estimasi terbaik pada regresi data panel pada penelitian ini adalah FEM. Berikut model estimasi FEM disajikan pada Tabel 5 berikut.

Tabel 5. Hasil Pengujian FEM

Variabel	Koefisien	Nilai Probabilitas
Konstanta	-11.01760	0.7521
X_1	1.067862	0.0000
X_2	0.004727	0.6991
X_3	-2.916546	0.0255
X_4	0.100126	0.0156
X_5	0.000121	0.0434
X_6	-0.035058	0.6565
X_7	-0.061284	0.4582
X_8	-6.70E-07	0.6088
X_9	0.581379	0.3769
X_{10}	-7.40E-07	0.0374

4.3 Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Berdasarkan pengujian asumsi normalitas didapatkan nilai *Jarque-Bera* 0,241133 dengan *Probability* 0,886418 lebih besar dibandingkan taraf *signifikansi* α (0,05) maka H_0 diterima, sehingga keputusannya data pada model estimasi regresi berdistribusi normal.

b. Uji Multikolinearitas

Pada saat dilakukan uji multikolinearitas hasil nilai VIF pada variabel Upah Minimum (X_8) dan Indeks Pembangunan Manusia (X_9) > 10 yang artinya variabel X_8 dan X_9 , sehingga di indikasikan terdapat multikolinearitas. Dikarenakan terdapat multikolinearitas maka perlu dilakukannya perbaikan agar nilai signifikansi mencerminkan hubungan yang sebenarnya antara variabel dan terpenuhinya uji asumsi. Salah satu cara untuk memperbaiki multikolinearitas dengan mengeluarkan variabel *independen* yang memiliki korelasi paling kuat yang terlihat pada hasil VIF secara satu persatu. Secara teoritis tidak ada pendapat ahli yang menyatakan variabel X_8 dan X_9 besar kaitannya dengan variabel yang di teliti yaitu TPAK, maka variabel X_8 dan X_9 boleh dikeluarkan.

c. Uji Heteroskedastisitas

Pengujian heteroskedastisitas dilakukan untuk mengetahui apakah terjadi penyimpangan dari syarat asumsi klasik pada model regresi, dimana pada model regresi harus terpenuhinya syarat tidak ditemukannya heteroskedastisitas. Pada penelitian kali ini untuk mengetahui ada tidaknya heteroskedastisitas menggunakan uji park. Berdasarkan hasil uji park pada tabel di atas, maka dapat diketahui bahwa semua nilai *probability* dari setiap variabel *independen* lebih besar dibandingkan taraf *signifikansi* $\alpha = 0,05$ maka H_0 diterima, sehingga keputusan data pada model estimasi regresi bebas heteroskedastisitas.

d. Uji Autokorelasi

Berdasarkan nilai *Durbin Watson* sebesar 2,575554 dimana nilai ini terletak diantara nilai $4 - d_U$ dan nilai $4 - d_L$ (yang bisa dilihat dari tabel *Durbin Watson* dengan $n=52$ dan $k=8$) sehingga menolak H_0 . Penolakan H_0 dapat disimpulkan bahwa pengujian autokorelasi tidak dapat diputuskan sehingga tidak dapat mengambil keputusan.

4.4 Uji Signifikansi Parameter

a. Uji F

Berdasarkan hasil pengujian diketahui *F*-hitung bernilai 426,0782 dengan nilai *Prob.* 0,000, maka dapat disimpulkan bahwa nilai *Prob.* < dari tingkat signifikansi sebesar 0,05 serta nilai *F*-hitung > *F*-tabel ($426,0782 > 2,16$), sehingga H_1 diterima dan H_0 ditolak dan dapat disimpulkan bahwa variabel *independen* secara simultan berpengaruh terhadap variabel *dependen*.

b. Uji T

Uji T digunakan untuk menguji pengaruh variabel independen secara individu terhadap variabel dependen dengan menganggap variabel lain bersifat konstan. Uji ini dilaksanakan dengan membandingkan *t*-hitung dengan *t*-tabel. Hasil dari pengujian disajikan pada Tabel 6 berikut.

Tabel 6. Hasil Uji T Model Pertama

Variabel	Koefisien	t-hitung	Probabilitas	t-tabel	Kesimpulan
X_1	1,061707	38,74232	0,0000	2,01669	Signifikan
X_2	-0,000420	-0,044470	0,9648	2,01669	Tidak Signifikan
X_3	-2,326033	-3,056794	0,0046	2,01669	Signifikan
X_4	0,108783	3,273743	0,0026	2,01669	Signifikan
X_5	0,000102	2,777482	0,0092	2,01669	Signifikan
X_6	-0,018820	-0,255193	0,8003	2,01669	Tidak Signifikan
X_7	-0,066606	-0,838452	0,4082	2,01669	Tidak Signifikan
X_{10}	-5.52E-07	-2,201806	0,0352	2,01669	Signifikan

Berdasarkan Tabel 6 maka diketahui bahwa terdapat tiga variabel yang menghasilkan keterangan tidak signifikan terhadap TPAK perempuan, yaitu: variabel penduduk perempuan bukan angkatan kerja (X_2), penduduk perempuan status kawin (X_6) dan penduduk perempuan status belum kawin (X_7). Maka hasil *output* model estimasi FEM yang baru dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} TPAK_{it} = & 18,597353(c) + 1,061707(X_1) - 0,000042(X_2) - 2,326033(X_3) \\ & + 0,108783(X_4) + 0,000102(X_5) - 0,01882(X_6) - 0,066606 \\ & - 0,000000552(X_{10}) \end{aligned}$$

c. Koefisien Determinasi

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa kemampuan variabel *independen* dalam menjelaskan variabel *dependen* sebesar 99,40% sedangkan sisanya 0,60% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak terdapat pada model.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan sebelumnya, maka di dapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil uji simultan maka variabel tenaga kerja perempuan, penduduk perempuan bukan angkatan kerja, rata-rata lama sekolah perempuan, penduduk perempuan dengan pendidikan tertinggi yang di tamatkan SLTA ke atas, kepala rumah tangga perempuan, penduduk perempuan menurut status perkawinan dan produk domestik regional bruto atas dasar harga konstan secara bersamaan akan mempengaruhi TPAK perempuan di Provinsi Kalimantan Selatan. Selanjutnya berdasarkan hasil uji parsial dari delapan variabel *independen* terdapat lima variabel *signifikan* yaitu variabel tenaga kerja perempuan, rata-rata lama sekolah perempuan, penduduk perempuan dengan pendidikan tertinggi yang di tamatkan SLTA ke atas, kepala rumah tangga perempuan dan produk domestik regional bruto atas dasar harga konstan. Pada uji parsial di hasilkan dua *output* model estimasi FEM dimana *output* pertama menghasilkan nilai R^2 sebesar 0,994037 hal ini menunjukkan bahwa 99,40%, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.
2. Berdasarkan hasil uji estimasi model maka didapatkan hasil model estimasi regresi panel yang tepat adalah *Fixed Effect Model* dengan menghasilkan dua model yang bisa di rekomendasikan sehingga di dapatkan persamaan regresi panel sebagai berikut: Model *output* pertama berdasarkan hasil uji simultan dengan mempertahankan variabel yang tidak signifikan maka di dapatkan hasil model sebagai berikut:

$$TPAKP_{it} = 18,597353(c) + 1,061707(X1) - 0,000042(X2) - 2,326033(X3) \\ + 0,108783(X4) + 0,000102(X5) - 0,01882(X6) - 0,066606 \\ - 0.000000552(X10)$$

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Agus Tri Basuki and Prawoto, Nano. 2017. Analisis Regresi Dalam Penelitian Ekonomi & Bisnis: Dilengkapi Aplikasi SPSS & Eviews. PT Rajagrafindo Persada, Depok
- [2] Apindo. (2022, Februari 27). *Lampiran Perhitungan Upah Minimum*. Retrieved from Apindo: [210319Materi Members Gathering PP 36 tahun 2021 Pengupahan.pdf\(a pindokarawang.org\)](https://pindokarawang.org/210319Materi%20Members%20Gathering%20PP%2036%20tahun%202021%20Pengupahan.pdf)
- [3] Ardella, A., Nanik, I., & Aisah, J. 2019. Determinan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Wanita di Pulau Jawa Tahun 2006-20017. *Jurnal Ekonomi Ekuilibrium*, 3(2), 15-22.
- [4] Ariefianto, Moch. Doddy. 2012. *Ekonometrika Esensi dan Aplikasi dengan Menggunakan Eviews*. Jakarta: Erlangga

- [5] Badan Pusat Statistik. (2022, Februari 26). *Sistem Informasi Rujukan Statistik*. Retrieved from Badan Pusat Statistik: [Sistem Informasi Rujukan Statistik - View Indikator \(bps.go.id\)](https://sirs.bps.go.id/)
- [6] Baltagi. 2014. The Oxford Handbook of Panel Data. *Journal of Materials Processing Technology*, I(1), 3-661.
- [7] Fadilla, Z., Hadi, U., & Setiyaningsih, S. 2015. Struktur Ketenagakerjaan dan Partisipasi Angkatan Kerja di Pedesaan Indonesia: Analisis Hasil Sakernas 2006. *Jurnal Kependudukan Padjadjaran*, 10(2), 100–111.
- [8] Greene, W.H. 2000. *Econometric Analysis 4th Ed.*
- [9] Gujarati, D.N. 2004. *BASIC ECONOMETRICS* (Edisi ke-4)
- [10] Hardiani, Siregar dan Zulfanetti. 2020. Analisis Determinan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Wanita di Sumatera. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan*, 11(1).
- [11] Hendrayani. 2020. Pengaruh Tingkat Pendidikan dan Pengalaman Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Pada PD.Pasar Makassar Raya Kota Makassar. *Jurnal Economix*, 8(1).
- [12] Hidayat, Sutrisno dan Hadi. 2017. TPAK Perempuan Antar Kabupaten di Riau. Pasar Makassar Raya Kota Makassar. *Jurnal Ekonomi dan Keuangan*, 5(1):32.
- [13] Lampiran Permendagri Nomor 65 tahun 2010.(2022, Februari 27). *Angka Perkawinan Spesifik*. Retrived from Lampiran Permendagri Nomor 65 tahun 2010:
[79 Lampiran Permendagri Nomor 65 tahun 2010.pdf \(jogjaprovo.go.id\)](https://jogjaprovo.go.id/79-Lampiran-Permendagri-Nomor-65-tahun-2010.pdf)
- [14] Maharani, Arizka Sofiyana. 2017. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi TPAK di Pulau Kalimantan. *Skripsi*. Yogyakarta: Fakultas Ekonomi. Universitas Islam Indonesia.
- [15] Mandang, E.F., Bode, L., & Mac, D.B.W. 2017. Pengaruh Tingkat Pendidikan dan Pelatihan Terhadap Kinerja Karyawan Pada PT. Bank Rakyat Indonesia (PERSERO),Tbk Cabang Manado. *Jurnal Riset Ekonomi Manajemen Bisnis dan Akuntansi*, 5(3), 4324–4335.
- [16] Maulina, Ulfa dan Devi, Andriyani. 2020. Pengaruh Pengeluaran Pemerintah Sektor Pendidikan Kesehatan dan TPAK Terhadap IPM di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Indonesia*, 9(1).
- [17] Mufidah, Nur Diana. 2020. Determinan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Perempuan di Negara ASEAN. *Skripsi*. Surabaya: Fakultas Ekonomi dan Bisnis. Universitas Airlangga.
- [18] Nandita, D.A., Lalu, B.A., Enggar, P.J., & Edy, W. 2019. Regresi Data Panel Untuk Mengetahui Faktor-Faktor yang Mempengaruhi PDRB di Provinsi DIY Tahun 2011-2015. *Indonesian Journal Of Applied Statistics*, 2(1).
- [19] Ningrum, Ari Septia. 2021. Analisis Determinan TPAK Perempuan di Jawa Tengah Periode 2015-2019. *Skripsi*. Surakarta: Fakultas Ekonomi dan Bisnis. Universitas Muhammadiyah Surakarta.

- [20] Pemerintah Kabupaten Kulon Progo. (2022, Februari 26). *Angka Pendidikan yang ditamatkan*. Retrived from Pemerintah Kabupaten Kulon Progo: [01 \(kulonprogokab.go.id\)](http://kulonprogokab.go.id)
- [21] Pradnyaswari, N.M.W., Ida, B.D., & Nyoman, D.S. 2019. Pengaruh Upah dan Modal Manusia Terhadap Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja dan Distribusi Pendapatan Kabupaten/Kota di Provinsi Bali. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*, 10(4), 1596–1623.
- [22] Prakoso, E.S. 2020. Analisis Pengaruh Tingkat Pendidikan Upah Minimum Inflasi dan Investasi Terhadap Tingkat Pengangguran di Indonesia Periode 2010-2019. *Jurnal Ilmiah*, 9(2).
- [23] Ratna, Ikhwani., dan Hidayati, Nasrah. 2015. Pengaruh Tingkat Pendapatan dan Tingkat Pendidikan Terhadap Perilaku Konsumtif Wanita Karir di Lingkungan Pemerintah Provinsi Riau. *Jurnal Perempuan Agama dan Gender*, 14(2).
- [24] Rizki, Fajriati Nofasari. 2021. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi TPAK Wanita Dalam Kegiatan Ekonomi di SULAMPUA. *Skripsi*. Makassar: Fakultas Ekonomi dan Bisnis. Universitas Hasanuddin.
- [25] Rukmana, Tenti Apriyanti. 2019. Analisis Determinan TPAK di beberapa provinsi Indonesia Tahun 2008-2019. *Skripsi*. Jakarta: Fakultas Ekonomi dan Bisnis. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- [26] Saebani, Beni Ahmad. 2016. *Sosialogi Pembangunan*. Bandung: CV Pustaka Setia
- [27] Septiawan, Anggi dan Siti Haiyinah Wijaya. 2020. Determinan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja perempuan di Indonesia Tahun 2015-2019 Menggunakan Model Regresi Data Panel. *Seminar Nasional Official Statistics, 2020*(1).
- [28] Sistem Informasi.(2022, Februari 26). *Angka Partisipasi Kasar*. Retrived from Sistem Informasi: [http://APK-APM\(kemdikbud.go.id\)](http://APK-APM(kemdikbud.go.id)).
- [29] Suharmi, Irwan. 2018. Analisis Pengaruh Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Sektor Pertanian Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kabupaten Aceh Selatan. *Jurnal Ekombis*, 4(2).
- [30] Suropto dan Lalu, Subayil. 2020. Pengaruh Tingkat Pendidikan Pengangguran Pertumbuhan Ekonomi dan Indeks Pembangunan Manusia Terhadap Kemiskinan di DI Yogyakarta Periode 2010-2017. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Pembangunan*, 1(2).
- [31] Uli, Maria Artha. 2016. Pengaruh Tenaga Kerja dan Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Negara ASEAN yang Berpendapatan Menengah Rendah (Indonesia, Filipina dan Vietnam) Tahun 2000-2013. *Skripsi Pendidikan Ekonomi Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta*.