

## PENERAPAN MODEL REGRESI LOGISTIK BINER PADA MOTIF FAKTOR KEWIRAUSAHAAN PEREMPUAN

<sup>1</sup>Hirlan Khaeri, <sup>2</sup>Gandhi Pawitan

<sup>1</sup>Prodi Master Statistika Universitas Padjajaran, Jl. Dipatiukur No. 35 Bandung, (022) 84288888

<sup>2</sup>Universitas Katolik Parahiyangan, Jl. Ciumbuleuit No. 94 Bandung, (022) 2032655

e-mail: [hirlan16001@mail.unpad.ac.id](mailto:hirlan16001@mail.unpad.ac.id)

### Abstrak

Keterlibatan perempuan dalam kewirausahaan mengalami peningkatan dalam 10 tahun terakhir. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji karakteristik wirausaha perempuan Indonesia dan faktor apa saja yang mempengaruhi keputusan mereka untuk terlibat dalam kegiatan wirausaha. Model regresi logistik biner akan digunakan untuk analisis empirik pada data hasil survei *Adult Populations Survey* (APS) yang dilakukan *Global Entrepreneurship Monitoring* (GEM). Alat analisis ini umum digunakan pada penelitian ekonomi dan sosial dengan respon biner (0 dan 1). Ada 11 variabel terkait karakteristik pelaku wirausaha yang diduga mempunyai pengaruh terhadap keputusan perempuan untuk terlibat dalam kegiatan wirausahaan tahap awal (*Early-stage Entrepreneurship Activity*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari sebelas variabel yang dilibatkan dalam model hanya enam variabel yang berpengaruh signifikan terhadap keputusan untuk terlibat dalam aktivitas kewirausahaan, yaitu, *knowent*, *opport*, *suskill*, *age*, *fearfail*, dan *GEMOCCU* dengan reliabilitas prediksi model sebesar 79,9 persen.

**Kata Kunci:** APS, GEM, Kewirausahaan, Wirausaha Perempuan, Regresi logistik biner

### Abstract

Women's involvement in entrepreneurship activities has improved in the last 10 years. This study aims to examine the characteristics of Indonesian women entrepreneurs and define influence factors of their decision to engage in entrepreneurial activities. Binary logistic regression model will be used on Adult Populations Survey (APS) survey data that conducted by Global Entrepreneurship Monitoring (GEM). This analysis tool is commonly used in economic and social studies with binary responses (0 and 1). There are 11 variables related to the characteristics of entrepreneurs who allegedly have an influence on women's decisions to engage in Early-stage Entrepreneurship Activity (Early-stage Entrepreneurship Activity). The results showed that only six variables had a significant effect on the model. These variables are *knowent*, *opport*, *suskill*, *age*, *fearfail*, and *GEMOCCU* with model prediction reliability of 79.9 percent.

**Keywords:** APS, GEM, Entrepreneurship, Woman Entrepreneur, Logistic Biner Regression

## PENDAHULUAN

Aktivitas ekonomi online (*e-commerce*) mengalami peningkatan pesat dalam beberapa tahun terakhir. Berdasarkan catatan Bank Indonesia, nilai transaksi *e-commerce* pada tahun 2014 mencapai 2,6 juta dolar Amerika atau setara dengan Rp. 34,5 Triliun. Akses internet yang makin mudah dan berkembangnya teknologi media sosial menarik minat masyarakat untuk membuat usaha khususnya jasa dan perdagangan. *E-commerce* membuat pembeli dan penjual berinteraksi tanpa keluar rumah. Pangsa pasar Indonesia yang besar memiliki potensi besar untuk menunjang pertumbuhan ekonomi.

Perempuan memiliki beberapa kelebihan dibandingkan laki-laki dalam hal ketekunan, ketelitian, dan ketelatenan. Selain itu kemampuan *multitasking* yang mereka miliki

memungkinkan mereka melakukan banyak hal dalam waktu bersamaan. Perkembangan usaha *e-commerce* sangat menguntungkan bagi para perempuan. Kebutuhan akan ruang aktualisasi diri serta tuntutan untuk lebih banyak waktu di rumah dapat terpenuhi secara bersamaan.

Saat ini siapa pun dapat memiliki kegiatan usaha meskipun disibukkan dengan kegiatan rutin lain yang mereka lakukan setiap hari. Pelajar, mahasiswa, bahkan ibu rumah tangga, bisa mengurus perusahaan tanpa perlu keluar rumah, bolos sekolah, atau cuti kuliah. Wajar jika penduduk perempuan dikatakan sebagai potensi sumber daya yang saat ini belum diberdayakan dengan optimal. Neila (2014) menyebutkan bahwa ada kecenderungan yang menunjukkan bahwa keterlibatan perempuan dalam kewirausahaan terus meningkat dalam 10 tahun terakhir

Penelitian ini akan mengulas bagaimana karakteristik wirausaha perempuan di Indonesia dan faktor apa saja yang mendorong mereka memutuskan untuk terlibat dalam kegiatan wirausaha. Penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi penting yang dapat digunakan untuk pembinaan dan pemberdayaan masyarakat khususnya kaum perempuan.

Karakteristik dari kegiatan wirausaha antar negara sangat mungkin berbeda. Untuk memahami karakter para pekerja dan wirausaha khususnya perempuan umumnya dapat dilihat dari sektor industri, penggunaan teknologi, pekerjaan perusahaan, dan potensi pertumbuhannya secara umum polanya hampir serupa dengan laki-laki (Allen, Langowitz, & Minniti, 2006).

Pengembangan usaha dan wirausaha untuk kaum perempuan merupakan potensi yang sangat besar untuk memajukan perekonomian, mempercepat laju pertumbuhan ekonomi dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Selain itu, hal ini juga bisa menjadi solusi untuk menurunkan tingkat pengangguran dan angka kemiskinan.

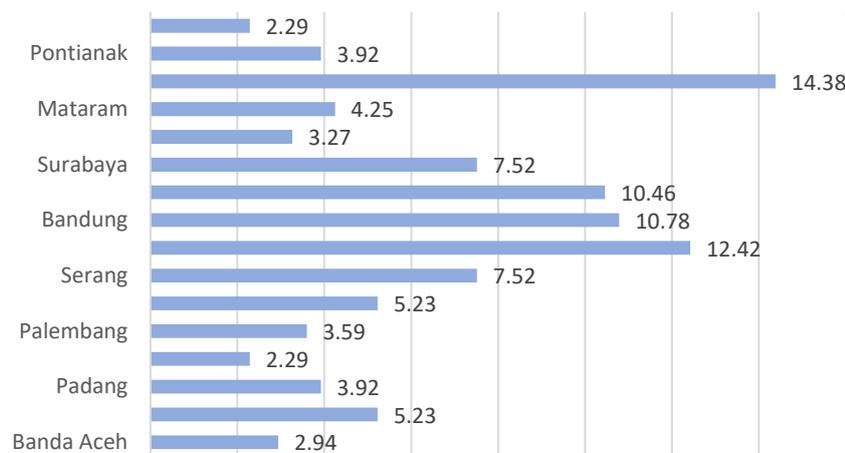
### **Data dan Analisis Deskriptif**

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data hasil survei *Global Entrepreneurship Monitoring* (GEM) (2015) yang secara spesifik melakukan penelitian dalam bidang kewirausahaan dan iklim usaha. Dari jumlah sampel di Indonesia tahun 2015 sebanyak 4.500 responden, penelitian ini hanya mengambil responden survei perempuan sehingga jumlahnya hanya 2.210 responden dengan kisaran umur 18-64 tahun yang tersebar di 16 provinsi terpilih.

Angka prevalensi kegiatan wirausaha di Indonesia pada tahun 2006 menunjukkan bahwa persentase pengusaha perempuan masih sangat jauh dibandingkan laki-laki, secara

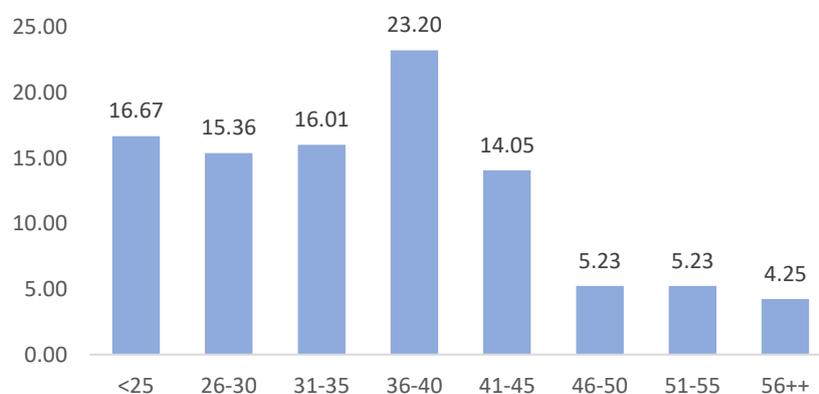
keseluruhan (*nascent+new+established*) perempuan hanya sekitar 9,65 persen dibandingkan laki-laki yang sudah mencapai 24,76 persen (Allen et al., 2006). Dengan jumlah penduduk perempuan yang saat ini sudah lebih dari 126 juta jiwa dengan laju pertumbuhan penduduk sebesar 1,38 persen pertahun (Badan Pusat Statistik (BPS), 2015) tidak salah jika pengembangan kewirausahaan perempuan bisa menjadi salah satu solusi peningkatan kesejahteraan penduduk Indonesia.

Berikut adalah beberapa informasi yang bisa menggambarkan kondisi kegiatan wirausaha perempuan di Indonesia pada tahun 2015.



**Gambar 1. Distribusi Persentase Wirausaha Perempuan Berdasarkan Wilayah Tempat Tinggal Tahun 2015**

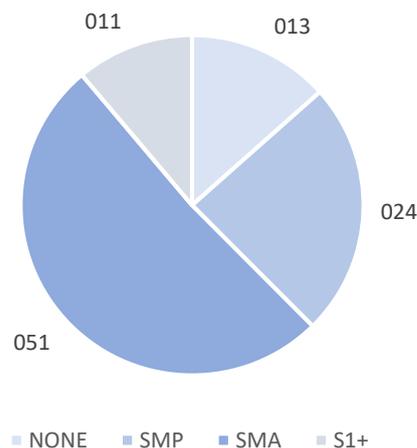
Umumnya di wilayah kota besar persentase wirausaha perempuan cenderung tinggi. Di beberapa daerah yang memiliki reputasi unggul dalam industri kreatif seperti Bandung, Semarang dan Surakarta (Solo) dan Jakarta persentase dari jumlah wirausaha perempuan relatif tinggi (Gambar 1).



**Gambar 2. Distribusi Persentase Wirausaha Perempuan Berdasarkan Kelompok Umur Tahun 2015**

Gambar 2 menunjukkan bahwa pelaku wirausaha perempuan di Indonesia didominasi oleh kelompok usia 36-40 tahun. Kelompok usia muda antara 18-35 tahun distribusinya relatif merata. Jumlah pengusaha perempuan mulai menurun di kelompok umur 41 tahun ke atas. Perkembangan teknologi informasi, media sosial, dan komunitas-komunitas sosial yang terkait kewirausahaan yang ada saat ini bisa jadi merupakan katalis dalam pemberdayaan perempuan untuk membangun usaha yang lebih mapan.

Sementara jika dilihat dari tingkat pendidikan tertinggi yang ditamatkan (Gambar 3) nampak bahwa penduduk perempuan lulusan SMA menempati persentase tertinggi selanjutnya lulusan SMP. Para sarjana ikut serta dalam kegiatan wirausaha namun angkanya tidak besar. Hal ini wajar karena penduduk berpendidikan tinggi lebih memilih untuk menjadi pegawai di perusahaan bereputasi atau di lembaga-lembaga pemerintahan.



**Gambar 3. Distribusi Wirausaha Perempuan Berdasarkan Kelompok Tingkat Pendidikan Tahun 2015**

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini bermaksud untuk menerapkan metode analisis regresi logistik (reglog) pada data hasil survei APS yang dilakukan GEM. Reglog digunakan untuk menjelaskan hubungan antara variabel respon dikotomik (biner) dengan variabel prediktor berupa data berskala interval atau kategorik (Hosmer & Lemeshow, 1989). Variabel yang dikotomik/biner adalah variabel yang hanya mempunyai dua kategori, yaitu kejadian sukses ( $Y = 1$ ) dan kejadian gagal ( $Y = 0$ ).

GEM melakukan survei APS dengan berfokus pada pengumpulan data terkait kewirausahaan di beberapa negara di Dunia termasuk Indonesia. Penerapan reglog pada

variabel-variabel terpilih dari APS dalam penelitian ini diharapkan dapat menjelaskan motif faktor yang menyebabkan para perempuan memutuskan untuk berwirausaha.

Pada model linear umum (*general linear model*), komponen acak tidak harus mengikuti sebaran normal, tapi harus masuk dalam sebaran keluarga eksponensial. Variabel respon Y dikotomik pada kasus ini diasumsikan mengikuti distribusi Bernoulli yang merupakan bagian dari sebaran keluarga eksponensial. Sehingga reglog relevan digunakan untuk analisis pada data yang akan digunakan.

Bentuk umum fungsi regresi logistik sebagaimana berikut:

$$g(x) = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_p x_p \quad (1)$$

sehingga persamaan untuk menentukan peluangnya dapat diperoleh:

$$\pi(x) = \frac{e^{g(x)}}{1 + e^{g(x)}} \quad (2)$$

dengan  $0 \leq \pi(x) \leq 1$  merupakan peluang kejadian sukses dan  $\beta_j$  adalah parameter dengan  $j = 1, 2, \dots, p$ . Fungsi  $\pi(x)$  merupakan fungsi non-linier, sehingga transformasi ke dalam bentuk logit perlu dilakukan. Transformasi kedalam fungsi linier untuk memudahkan interpretasi hubungan antara respon dan prediktor. Transformasi logit dari (1) dan (2) menghasilkan formulasi yang lebih sederhana, yakni:

$$g(x) = \ln \frac{\pi(x)}{1 - \pi(x)} = (\beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_p x_p) \text{ sehingga}$$

$$\pi(x) = \frac{\exp(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_p x_p)}{1 + (\beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_p x_p)}$$

Variabel-variabel prediktor yang akan digunakan ada sebelas yakni:

- 1) Usia (*age*)
- 2) Status pekerjaan (*GEMoccu*)
- 3) Total pendapatan rumah tangga per tahun (*idrinc*)
- 4) Kekhawatiran akan kegagalan berwirausaha (*fearfail*)
- 5) Mengetahui ada orang lain yang dikenalnya yang memulai usaha (*knowent*)
- 6) Tingkat pendidikan tertinggi yang ditamatkan (*idreduc*)
- 7) Kemampuan dan pengalaman dalam kewirausahaan (*suskil*)
- 8) Peran media dalam memberitakan kemunculan usaha baru (*nbmedia*)
- 9) Persepsi tentang peluang usaha enam bulan ke depan (*opport*)
- 10) Merasa puas dengan pekerjaan saat ini (*ecsatf*)

11) Merasa cukup dengan pendapatan dari pekerjaan saat ini (*ecinc*)

### Pendugaan Parameter

Metode estimasi parameter dalam reglog ada 3 yakni:

- 1) Metode kemungkinan maksimum (*Maximum Likelihood -ML*)
- 2) Metode kuadrat terkecil tertimbang noniterasi (*Noniterative Weight Least Square Method*)
- 3) Analisis fungsi diskriminan (*Discriminant Fuction Analysis*)

Dari ketiga metode di atas, metode *maksimum likelihood* (ML) lebih sering digunakan dengan alasan lebih praktis (Djalal & Usman, 2002). Metode estimasi ML merupakan metode kuadrat terkecil tertimbang dengan beberapa proses iterasi, sedangkan metode *noniterative weight least square* tidak perlu proses iterasi. Kedua metode ini ekuivalen secara asimtotik, artinya pada sampel berukuran besar keduanya akan menghasilkan estimator yang identik. Sementara itu, fungsi diskriminan mensyaratkan prediktor yang kuantitatif mengikuti sebaran normal. Penduga dari fungsi diskriminan akan *over estimate* bila syarat sebaran normal tidak terpenuhi.

### Uji Signifikansi Model

Pengaruh variabel prediktor terhadap variabel respon secara bersama-sama (*overall*) di dalam model dapat diketahui dengan Uji khi-kuadrat ( $\chi^2$ ). Hipotesisnya sebagai berikut:

$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_p = 0$  (prediktor tidak berpengaruh signifikan secara simultan pada respon).

$H_a$ : minimal ada satu  $\beta_j \neq 0$  (sedikitnya ada satu prediktor yang berpengaruh signifikan terhadap respon), untuk  $j = 1, 2, \dots, p$ .

Statistik uji yang digunakan adalah:

$$\chi^2_{hitung} = \sum_{ij} \frac{(f_{ij} - e_{ij})^2}{e_{ij}} \text{ dengan derajat bebas } (n - 1)(p - 1)$$

dengan:

$f_{ij}$  : ML dari *Reduced Model* atau model yang terdiri dari konstanta saja.

$e_{ij}$  : ML dari *Full Model* atau dengan semua variabel prediktor dilibatkan.

$n$  : Jumlah Observasi

$p$  : Jumlah variabel prediktor

$H_0$  ditolak pada kondisi  $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$  atau pada  $p - value < \alpha$ .

Kriteria lain yang perlu diperhatikan dalam penggunaan model logistik adalah statistik *Hosmer and Lemeshow*, *Nagelkerke R square*, dan *Plot klasifikasi*.

- a. Pengujian Hosmer Lemeshow
  - $H_0$ : Model cukup mampu menjelaskan data atau sudah sesuai.
  - $H_a$ : Model tidak cukup mampu menjelaskan data atau tidak sesuai.
  - Tolak  $H_0$  saat signifikansi  $< 0,05$ .
- b. Nagelkerke R square dapat dilihat dari ringkasan model pada hasil pengolahan dengan SPSS. Nilai statistik ini dapat diinterpretasikan sebagaimana koefisien determinasi pada regresi linier. Namun, nilai ini hanya bersifat pendekatan koefisien determinasi pada regresi logistik tidak dapat diitung seperti pada regresi linier.
- c. Plot klasifikasi atau tabel klasifikasi memberikan gambaran secara umum kemampuan model dalam menentukan klasifikasi secara tepat. Nilai persentase yang diperoleh dari tabel ini merupakan besaran ketepatan model dalam pengklasifikasian.

### Uji Parsial dan Pembentukan Model

Analisis statistik bertujuan untuk mendapatkan model yang tepat dan memiliki keeratan hubungan antara model dengan data observasi. Pengujian keberartian parameter (koefisien  $\beta$ ) secara parsial dapat dilakukan melalui Uji Wald. Hipotesis dalam uji wald sebagai berikut:

$H_0: \beta_0 = 0$  (variabel prediktor ke- $j$  tidak berpengaruh signifikan terhadap respon).

$H_a: \beta_j \neq 0$  (variabel prediktor ke- $j$  signifikan berpengaruh pada respon) untuk  $j = 1, 2, \dots, p$ .

dengan statistik uji sebagai berikut:

$$w = \left[ \frac{\beta_j}{se(\beta_j)} \right]^2$$

dengan:

$\beta_j$  = nilai koefisien regresi logistik untuk variabel ke- $j$

$Se(\beta_j)$  = nilai *standard error* untuk variabel ke- $j$

Hipotesis akan ditolak jika  $p - value < \alpha$  yang berarti prediktor  $X_j$  secara parsial signifikan berpengaruh terhadap respon  $Y$ .

### Odds Ratio

Odds ratio merupakan ukuran risiko atau kecenderungan untuk kejadian “sukses” antara satu kategori dengan kategori lainnya. Definisi ratio odds untuk  $X_j = 1$  terhadap  $X_j = 0$ . Odds ratio menyatakan risiko atau kecenderungan pengaruh observasi dengan  $X_j = 1$  adalah berapa kali lipat jika dibandingkan dengan observasi dengan  $X_j = 0$ . Untuk variabel bebas yang berskala kontinyu maka interpretasi dari koefisien  $\beta_j$  pada model regresi logistik adalah setiap kenaikan  $c$  unit pada variabel bebas menyebabkan risiko terjadinya  $Y = 1$ , adalah  $\exp(c \cdot \beta_j)$  kali lebih besar. Rasio odds dilambangkan dengan  $\theta$ , didefinisikan sebagai perbandingan dua nilai odds  $X_j = 1$  dan  $X_j = 0$ , sehingga:

$$\theta = \frac{[\pi(1)/(1-\pi(1))]}{[\pi(0)/(1-\pi(0))]} \quad (3)$$

### Model dan Evaluasi Model

Pada penelitian ini model awal dengan sebelas presiktor yang diduga berpengaruh terhadap respon sebagaimana berikut:

$$\begin{aligned} g(x) = & \beta_0 + \beta_1 \text{knowent} + \beta_2 \text{opport} + \beta_3 \text{suskill} \\ & + \beta_4 \text{Age} + \beta_5 \text{fearfail} + \beta_6 \text{GEMoccu} + \beta_7 \text{idhinc} \\ & + \beta_8 \text{idreduc} + \beta_9 \text{ecinc} + \beta_{10} \text{escatf} + \beta_{11} \text{nbmedia} + \varepsilon \end{aligned} \quad (4)$$

Proses dengan paket program SPSS memberikan hasil sebagaimana Tabel 1 berikut:

**Tabel 1. Hasil Uji Signifikansi Parsial Model 11 Variabel**

Variabel	B	S.E.	Sig.
<i>Knowent</i>	0,363	0,161	0,024
<i>Opport</i>	0,523	0,129	0,000
<i>Suskill</i>	0,520	0,149	0,000
<i>Age</i>	-0,024	0,006	0,000
<i>Fearfail</i>	-0,448	0,127	0,000
<i>GEMoccu</i>	0,243	0,023	0,000
<i>Idrinc</i>	-0,108	0,060	0,072
<i>Idreduc</i>	0,107	0,071	0,130
<i>Ecinc</i>	0,023	0,090	0,801
<i>Ecatf</i>	-0,132	0,097	0,176
<i>Nbmedia</i>	-0,066	0,147	0,653
<i>Konstanta</i>	-1,307	0,497	0,008

Diperoleh bahwa untuk variabel pendapatan, pendidikan, puas terhadap pekerjaan saat ini, puas pada pendapatan dari pekerjaan saat ini, dan perhatian media massa tidak signifikan. Tahap selanjutnya setelah menghilangkan variabel yang tidak signifikan diperoleh informasi sebagai berikut:

**Tabel 2. Hasil Uji Signifikansi Parsial Model 6 Variabel**

Variabel	B	S.E.	Sig.
Knowent	0,568	0,147	0,000
Opport	0,727	0,118	0,000
Suskill	0,810	0,136	0,000
Age	-0,015	0,005	0,004
Fearfail	-0,546	0,116	0,000
GEMoccu	0,291	0,026	0,000
Konstanta	-3,089	0,260	0,000

Dari Tabel 2 diperoleh ada enam variabel yang signifikan membentuk model yang mempengaruhi keputusan perempuan untuk terlibat dalam kegiatan kewirausahaan. Sehingga model berdasarkan fungsi (1) yang digunakan sebagai berikut:

$$g(x) = \beta_0 + \beta_1 \text{knowent} + \beta_2 \text{opport} + \beta_3 \text{suskill} + \beta_4 \text{age} + \beta_5 \text{fearfail} + \beta_6 \text{GEMoccu} + \varepsilon \quad (5)$$

Kemudian proses reglog dilakukan kembali dengan mendefinisikan variabel kategorik yang terlibat dalam model dengan struktur berikut:

**Tabel 3. Struktur Respon Variabel Kategorik**

Variabel	Respon
involve TEA (Y)	0="tidak"
	1="ya"
knowent	1="tidak tahu"
	0="tidak"
	1="ya"
opport	1="tidak tahu"
	0="tidak"
	1="ya"
suskill	0="tidak"
	1="ya"
fearfail	0="tidak"
	1="ya"
GEMoccu	1="penuh: penuh atau paruh waktu"      5="Pelajar"
	2="hanya paruh waktu"                      6="Tidak Bekerja, lainnya"
	3="pensiun, tidak bisa"                      7="wirausaha mandiri"
	4="home maker"

## Uji Statistik pada model

Uji signifikansi model dengan khi-kuadrat ( $\chi^2$ )

Dari hasil SPSS didapatkan  $\chi^2_{hitung} = 733,694$  dan  $\chi^2_{(11,0,05)} = 19,675$  dengan nilai signifikansi 0,000 sehingga  $H_0$  ditolak dan berarti bahwa secara simultan variabel bebas berpengaruh terhadap variabel tak bebas pada model. Hal ini juga bermakna bahwa model dengan variabel bebas yang diajukan cocok (*fit*). Dari proses perhitungan aket program SPSS diperoleh Statistik Hosmer Lemeshow yang nilai signifikansinya  $0,369 > 0,05$ . Hal ini berarti bahwa berdasarkan uji Hosmer Lemeshow pada tingkat keyakinan 95 persen model yang diajukan sudah cukup mampu menjelaskan data yang digunakan atau dengan kata lain model sudah sesuai. Selanjutnya dari ringkasan model diperoleh nilai Nagelkerke R square 0,443 artinya diperkirakan model yang diajukan mampu menjelaskan variasi variabel independen sebanyak 44,3 persen sementara 55,7 persen lainnya dijelaskan oleh variabel lain diluar model. Nilai nagelkerke harus didukung dengan informasi pada tabel klasifikasi karena sifatnya yang berupa pendekatan. Tabel 5 menunjukkan bahwa model yang digunakan pada penelitian ini ternyata mampu melakukan prediksi klasifikasi variabel respon cukup baik, yakni sekitar 79,9 persen.

**Tabel 5. Tabel Klasifikasi**

	Prediksi			Persentase Tepat
	Terlibat dalam aktifitas Kewirausahaan			
	No	Yes		
Terlibat dalam aktifitas Kewirausahaan	No	1500	172	89,7
<i>Total early-stage</i>	Yes	271	259	48,9
Persentase Keseluruhan				79,9

Informasi-informasi di atas mengarahkan pada kesimpulan bahwa model yang diajukan sudah cukup baik dan tepat digunakan pada data yang digunakan. Selanjutnya perlu diperiksa bagaimana hubungan antara masing-masing prediktor terhadap respon.

Uji parsial dengan Wald

Uji parsial dilakukan untuk melihat bagaimana pengaruh variabel bebas terhadap variabel tak bebas secara parsial. Dari pengolahan dengan SPSS diperoleh informasi sebagai berikut:

**Tabel 4. Hasil Uji Signifikansi Parsial Model 6 Variabel dengan Penjabaran Kategori**

Variabel	B	S.E.	df	Sig.
<i>knowent(1)</i>	0,371	0,159	1	0,020
<i>opport(1)</i>	0,524	0,127	1	0,000
<i>suskil(1)</i>	0,410	0,148	1	0,006

Variabel	B	S.E.	df	Sig.
<i>Age</i>	-0,026	0,006	1	0,000
<i>fearfail(1)</i>	-0,485	0,125	1	0,000
<i>GEMoccu</i>			6	0,000
<i>GEMoccu(1)</i>	-1,778	0,406	1	0,000
<i>GEMoccu(2)</i>	-19,219	8559,948	1	0,998
<i>GEMoccu(3)</i>	-3,122	0,398	1	0,000
<i>GEMoccu(4)</i>	-20,066	5075,085	1	0,997
<i>GEMoccu(5)</i>	-2,111	0,734	1	0,004
<i>GEMoccu(6)</i>	1,160	0,138	1	0,000
<i>Konstanta</i>	-0,843	0,279	1	0,003

Tabel 4 menunjukkan bahwa variabel-variabel yang digunakan secara parsial berpengaruh signifikan pada respon kecuali untuk rincian status pekerjaan pada kategori ke-2 dan ke-4.

Model akhir yang diperoleh adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 g(x) = \ln\left(\frac{\pi}{1-\pi}\right) = & -0,843 + 0,371 \text{ knowent}(1) + 0,524 \text{ opport}(1) \\
 & + 0,410 \text{ suskill}(1) - 0,026 \text{ age} - 0,485 \text{ fearfail}(1) - 1,778 \text{ GEMoccu}(1) \\
 & - [19,219 \text{ GEMoccu}(2)] - 3,122 \text{ GEMoccu}(3) - [20,066 \text{ GEMoccu}(4)] \\
 & - 2,111 \text{ GEMoccu}(5) + 1,160 \text{ GEMoccu}(6)
 \end{aligned} \quad (6)$$

Model yang diperoleh layak untuk diterima dan dapat diinterpretasikan lebih lanjut.

### Langkah-langkah Analisis

Tahapan yang dilakukan dalam analisis motif faktor kewirausahaan perempuan dengan menggunakan regresi logistik biner sebagai berikut:

1. Memisahkan responden perempuan dan laki-laki pada set data. Dilakukan eliminasi pada observasi yang mengandung *missing data* pada setiap variabel prediktor.
2. Melakukan analisis deskriptif terhadap data
3. Mengestimasi parameter dalam model dengan respon biner dengan menggunakan software SPSS
4. Membuat model analisis regresi logistik
5. Melakukan pengujian kebaikan model
6. Membuat kesimpulan

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengolahan pada *Classification Table* (tabel 5) dari jumlah sampel sebanyak 2.210 orang perempuan pada data observasi sebagai pembanding bagi model, yang

tidak terlibat dalam kegiatan kewirausahaan  $1.500 + 127 = 1.627$  orang. Responden yang benar-benar tidak terlibat dalam kegiatan kewirausahaan sebanyak 1.500 orang dan yang seharusnya tidak terlibat dalam kegiatan kewirausahaan namun terlibat, sebanyak 127 orang. Jumlah sampel yang terlibat dalam kegiatan kewirausahaan  $271 + 259 = 530$  orang. Responden yang benar-benar terlibat dalam kegiatan kewirausahaan sebanyak 271 orang dan yang seharusnya terlibat namun tidak terlibat, sebanyak 259 orang. Hasil tersebut berdasarkan prediksi model yang memiliki kemampuan prediksi 79,9 persen. Hasil tersebut menunjukkan bahwa dari model reglog yang diperoleh masih ada beda pengklasifikasian sekitar 386 orang atau sekitar 17,46 persen.

Interpretasi model reglog biasa juga dilakukan dengan melihat nilai Rasio Odds (*Odds Ratio*). Dari model yang diperoleh kita memiliki enam variabel prediktor (*X*). Lima diantaranya bersifat kategorik. Nilai rasio odds masing-masing variabel diperoleh dengan membandingkan dengan variabel acuan pada masing-masing variabel kategori. Variabel acuan yang dipilih dalam penelitian ini adalah variabel pertama pada masing-masing variabel kategori.

**Tabel 6. Odds Rasio Variabel Independen**

Variabel	Exp (B)	95% C.I.for EXP (B)	
		Lower	Upper
<i>knowent(1)</i>	1,449	1,061	1,979
<i>opport(1)</i>	1,689	1,316	2,166
<i>suskil(1)</i>	1,507	1,127	2,014
<i>Age</i>	0,974	0,963	0,986
<i>fearfail(1)</i>	0,616	0,482	0,786
<i>GEMoccu</i>			
<i>GEMoccu(1)</i>	0,169	0,076	0,374
<i>GEMoccu(2)</i>	0,000	0,000	
<i>GEMoccu(3)</i>	0,044	0,020	0,096
<i>GEMoccu(4)</i>	0,000	0,000	
<i>GEMoccu(5)</i>	0,121	0,029	0,511
<i>GEMoccu(6)</i>	3,189	2,435	4,177
Constant	0,430		

Besarnya pengaruh tiap variabel ditunjukkan oleh nilai EXP (B) atau disebut juga dengan istilah Odds Ratio (OR). Responden yang mengetahui seseorang yang dekat dengannya berwirausaha dengan OR 1,449 maka responden tersebut lebih cenderung terlibat kegiatan wirausaha 1,449 kali dibandingkan responden yang menjawab tidak mengetahui ada orang yang dekat dengannya berwirausaha dengan hubungan variabel dependen dan

independen yang sifatnya positif. Responden yang memiliki persepsi peluang usaha dalam 6 bulan kedepan lebih cenderung terlibat kegiatan kewirausahaan 1,689 kali dibandingkan yang tidak. Responden yang memiliki kemampuan dan pengalaman lebih cenderung 1,127 kali untuk terlibat dibandingkan yang tidak. Semakin tua usia responden kecenderungan untuk terlibat dalam kegiatan wirausaha makin berkurang, dengan koefisien negatif berarti hubungan variabel usia dengan variabel independen berbeda arah. Responden yang merasa takut gagal dalam berwirausaha hanya memiliki kecenderungan untuk terlibat 0,616 kali dibandingkan yang tidak, dengan kata lain responden yang tidak merasa takut gagal lebih cenderung 1,625 kali untuk terlibat.

Untuk variabel status pekerjaan ada dua kategori yang tidak signifikan sehingga variabel tersebut tidak berbeda signifikan dibanding variabel acuan dalam menjelaskan respon pada variabel independen. Responden yang bekerja hanya paruh waktu hanya cenderung 0,169 kali untuk terlibat dibanding pekerja full time. Responden yang berstatus homemaker hanya 0,044 kali dibanding pekerja penuh. Responden yang tidak bekerja dan lainnya memiliki kecenderungan 0,121 kali. Terakhir, wirausaha mandiri memiliki kecenderungan terlibat 3,189 kali dari pada pekerja full time.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Kegiatan wirausaha perempuan di Indonesia didominasi oleh penduduk usia 18-40 tahun. Kelompok umur yang paling banyak adalah 36-40 tahun. Kegiatan wirausaha perempuan lebih tinggi di wilayah perkotaan yang “besar” hal ini mungkin saja terjadi karena kemudahan terhadap pasar baik riil maupun maya. Sedangkan untuk tingkat pendidikan tertinggi yang ditamatkan pengusaha perempuan di Indonesia didominasi oleh lulusan SMA namun pada uji model ternyata faktor pendidikan tidak signifikan berpengaruh terhadap keikutsertaan perempuan dalam kegiatan kewirausahaan.

Untuk pengembangan kewirausahaan khususnya penduduk perempuan dibutuhkan orang yang memiliki pengetahuan dan pengalaman dalam berwirausaha, optimis melihat peluang, dan percaya diri usahanya akan berhasil. Faktor jaringan sosial seperti mengenal atau mengetahui orang-orang disekitarnya memulai usaha juga bisa menjadi motivasi responden untuk terlibat dalam kegiatan wirausaha. Perempuan yang masih berusia muda terbiasa bekerja berwirausaha ataupun bekerja paruh waktu memiliki potensi yang cukup baik untuk terlibat dalam kegiatan wirausaha. Faktor-faktor tersebut secara bersama-sama

memiliki hubungan erat dengan keputusan seseorang perempuan untuk terlibat dalam kegiatan kewirausahaan.

Dari informasi tersebut, para pembuat kebijakan bisa mempertimbangkan bagaimana cara merangsang para penduduk khususnya kaum perempuan untuk terlibat dalam kegiatan kewirausahaan, misalnya dengan memberikan pendidikan dan pelatihan skill wirausaha, pelatihan motivasi, program usaha mandiri dan kelompok usaha bersama untuk memberikan pengalaman berwirausaha, dan pengembangan komunitas wirausaha perempuan. Untuk efektifitas program, pemerintah perlu menentukan sasaran pada penduduk perempuan berusia muda (18-40 tahun) dan perempuan yang terbiasa melakukan pekerjaan baik itu pekerja *fulltime*, paruh waktu, atau wirausaha mandiri yang mau mengembangkan usahanya.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Allen, E. I., Langowitz, N., & Minniti, M. (2006). *Global Entrepreneurship Monitor. 2006 Report on Women and Entrepreneurship*. London. Retrieved from <http://www.babson.edu/Academics/centers/blank-center/global-research/gem/Documents/gem-2006-women-entrepreneurship-report.pdf>
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2015). No Title. Retrieved from <https://www.bps.go.id/>
- Djalal, N., & Usman, H. (2002). *Penggunaan Teknik Ekonometri*. Jakarta: Rajawali Press.
- Global Entrepreneurship Monitoring (GEM). (2015). No Title. Retrieved from <http://www.gemconsortium.org/>
- Hosmer, D. W., & Lemeshow, S. (1989). *Applied Logistic Regression*. New York: Wiley-Interscience.
- Neila, H. (2014). Cultural and Socio Economic Experiences of Female Entrepreneurs in Brazil and the United States: An Exploratorial and Empirical Analysis. *Journal of Women's Entrepreneurship and Education*, 3(1-2), 3-37. Retrieved from <http://ebooks.iien.bg.ac.rs/id/eprint/522>