
DETERMINAN PENGANGGURAN TERDIDIK DI PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR (NTT) TAHUN 2018 MENGGUNAKAN REGRESI LOGISTIK BINER

Maria Valentina¹, Ristanto Hadi², Yohana Rosaripatria³, Siskarossa Ika Oktora⁴

^{1,2,3,4}Politeknik Statistika STIS

Email: siskarossa@stis.ac.id

ABSTRAK

Pengangguran telah menjadi masalah serius yang harus diselesaikan di NTT. Tingkat pengangguran di NTT telah meningkat dari tahun ke tahun. Ironisnya, tingkat pengangguran ini didominasi oleh pengangguran terdidik. Berdasarkan data dari BPS, tingkat pengangguran di NTT tahun 2018 cenderung menurun, tetapi pengangguran yang berpendidikan meningkat. Dengan menggunakan data Sakernas Agustus 2018, penelitian ini bertujuan untuk melihat faktor-faktor yang mempengaruhi pengangguran terdidik di NTT yang dilihat berdasarkan karakteristik individualnya. Karakteristik individu yang digunakan adalah jenis kelamin, usia, status rumah tangga, status perkawinan, pelatihan kerja, pengalaman kerja, dan daerah tempat tinggal. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dan regresi logistik biner. Hasil analisis deskriptif menunjukkan karakteristik tenaga kerja terdidik di NTT tahun 2018 mayoritas memiliki usia 15-24 tahun, jenis kelamin perempuan, tidak berstatus kepala rumah tangga, tidak pernah menikah, tidak pernah berpartisipasi dalam pelatihan kerja, memiliki pengalaman kerja dan tinggal di wilayah perkotaan. Hasil inferensia menunjukkan bahwa variabel yang mempengaruhi pengangguran berpendidikan adalah variabel umur, status rumah tangga, status perkawinan, pengalaman kerja dan daerah tempat tinggal. Sementara jenis kelamin dan pelatihan kerja tidak memengaruhi tenaga kerja terdidik untuk menjadi pengangguran. Hasil penelitian ini sangat penting bagi pemerintah NTT untuk mengambil kebijakan yang tepat untuk menyelesaikan pengangguran terdidik.

Kata kunci : pengangguran, pengangguran terdidik, regresi logistik biner

PENDAHULUAN

Kemiskinan di Indonesia mengalami penurunan dimana pada September tahun 2016 persentase kemiskinan Indonesia sebesar 10,70 persen menurun menjadi 10,12 pada September 2017 [4]. Akan tetapi dengan penurunan persentase kemiskinan tersebut 16 dari 34 provinsi di Indonesia masih memiliki persentase kemiskinan di atas kemiskinan nasional [4].

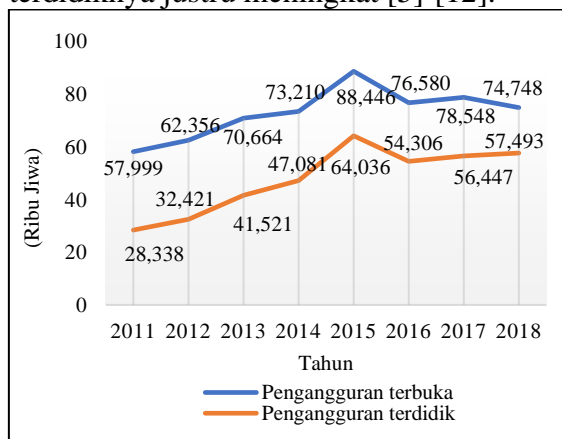
Jika dibuat perbandingan diantara wilayah-wilayah di Indonesia, pada tahun 2017 masih terlihat kesenjangan

tingkat kemiskinan terutama antara Kawasan Timur Indonesia (KTI) dan Kawasan Barat Indonesia (KBI). Tingkat kemiskinan untuk sebagian besar provinsi di KTI berdasarkan persentase penduduk miskin selalu lebih tinggi jika dibandingkan persentase penduduk miskin di KBI. Provinsi-provinsi yang memiliki tingkat kemiskinan tertinggi di KTI diantaranya Papua, Papua Barat, Nusa Tenggara Timur (NTT), Maluku, dan Gorontalo. Tingginya tingkat kemiskinan di kawasan-kawasan tersebut, tentu akan

menghambat proses pembangunan di kawasan timur maupun pembangunan nasional secara menyeluruh.

Upaya untuk mengurangi kemiskinan dan ketidakmerataan distribusi pendapatan bagi negara berkembang salah satunya adalah menciptakan lapangan kerja bagi kelompok penduduk yang paling miskin. Upaya tersebut dapat mengurangi tingkat pengangguran dan kemiskinan [21]. Dengan kata lain salah satu cara dalam mengatasi kemiskinan adalah dengan menanggulangi pengangguran, khususnya pengangguran terdidik. Pengangguran terdidik merupakan rasio antara pencari kerja yang berpendidikan minimal SMA ke atas terhadap jumlah angkatan kerja pada kelompok tersebut.

Berdasarkan Gambar 1 jumlah pengangguran terdidik di NTT cenderung terus meningkat sejak tahun 2012 sampai 2017, dan pada tahun 2015 jumlah pengangguran terdidik NTT menjadi yang tertinggi selama 8 tahun terakhir yakni mencapai 64,036 ribu jiwa. Sementara pada tahun 2018 jumlah pengangguran terbuka cenderung menurun namun pengangguran terdidiknya justru meningkat [5]-[12].



Sumber: BPS (Diolah)

Gambar 1. Pengangguran terbuka dan pengangguran terdidik di NTT

Jika kondisi tersebut terus berlangsung maka peningkatan jumlah

pengangguran tenaga kerja terdidik akan menimbulkan dampak ekonomis terhadap lingkungan disekitarnya. Pengangguran tenaga kerja terdidik mempunyai dampak ekonomis yang lebih besar daripada pengangguran tenaga kerja kurang terdidik [20]. Hal ini dikarenakan pengangguran tenaga kerja terdidik merupakan *rate of return* yang hilang dari beberapa investasi yang telah di tanamkan pada sekelompok penduduk di bidang pendidikan [19].

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran umum pengangguran terdidik dan faktor penyebab angkatan kerja terdidik menjadi pengangguran terdidik di NTT tahun 2018. Untuk mengetahui faktor-faktor penyebab yang memengaruhi pengangguran terdidik di NTT digunakan metode regresi. Tujuan dari metode regresi adalah untuk mengetahui hubungan sebab akibat antara variabel respon dan variabel penjelas. Pada penelitian ini variabel respon yang digunakan adalah status angkatan kerja terdidik yang merupakan data kualitatif yang terdiri dari dua kategori yakni pengangguran terdidik dan bekerja terdidik. Dengan demikian metode regresi yang tepat untuk melihat pengaruh dari variabel penjelas terhadap variabel respon adalah regresi logistik biner. Metode regresi logistik biner adalah analisis regresi yang digunakan untuk menjelaskan hubungan antara variabel respon yang berupa data kategorik (2 kategorik) dengan variabel penjelas yang berupa data kategorik maupun numerik. Ada beberapa kegunaan dari regresi logistik [3]:

- 1) Untuk melakukan pemodelan dari probabilita kondisi atau keadaan tertentu yang sifatnya kualitatif sebagai fungsi dari beberapa variabel penjelas.
- 2) Untuk menggambarkan perbedaan antar individu dari kelompok yang

terpisah sebagai fungsi dari beberapa variabel penjelas. Atau dikenal dengan analisis diskriminan deskriptif.

- 3) Untuk mengelompokkan individu ke dalam salah satu kategori berdasarkan variabel penjelas, dikenal sebagai analisis diskriminan prediktif.

Selain untuk menggambarkan hubungan variabel respon dan variabel penjelas, regresi logistik biner juga berguna untuk melihat perubahan kecenderungan variabel respon yang dilihat dari nilai *odds* ketika variabel penjelasnya mengalami perubahan [13].

Variabel respon yang digunakan memiliki dua nilai yaitu sukses ($Y=1$) dan gagal ($Y=0$). Pada penelitian ini kejadian sukses adalah ketika responden tergolong ke dalam kelompok angkatan kerja terdidik dan menjadi pengangguran, sedangkan kejadian gagal adalah ketika responden tergolong ke dalam kelompok angkatan kerja terdidik dan bekerja. Jika dibuat dalam bentuk peluang maka nilai sukses ($Y=1$) memiliki peluang $\pi(x)$ dan nilai gagal ($Y=0$) memiliki peluang $1 - \pi(x)$.

Bentuk umum dari model regresi logistik diformulasikan sebagai berikut [13]:

$$\pi(x_i) = \frac{e^{(\beta_0 + \beta_1 x_{1i} + \dots + \beta_p x_{pi})}}{1 + e^{(\beta_0 + \beta_1 x_{1i} + \dots + \beta_p x_{pi})}} \quad (1)$$

Persamaan yang didapatkan setelah melakukan transformasi logit adalah

$$\text{Odds} = \frac{\pi(x_i)}{1 - \pi(x_i)}$$

$$g(x) = \ln \left[\frac{\pi(x_i)}{1 - \pi(x_i)} \right]$$

$$= \ln [\pi(x_i)] - \ln [1 - \pi(x_i)] \quad (2)$$

Nilai $\pi(x_i)$ yang berasal dari persamaan (1) disubstitusikan dalam persamaan (2)

$$= \ln \left[\frac{e^{(\beta_0 + \beta_1 x_{1i} + \dots + \beta_p x_{pi})}}{1 + e^{(\beta_0 + \beta_1 x_{1i} + \dots + \beta_p x_{pi})}} \right] - \ln \left[1 - \frac{e^{(\beta_0 + \beta_1 x_{1i} + \dots + \beta_p x_{pi})}}{1 + e^{(\beta_0 + \beta_1 x_{1i} + \dots + \beta_p x_{pi})}} \right]$$

Misalkan $z = \beta_0 + \beta_1 x_{1i} + \dots + \beta_p x_{pi}$

$$= \ln \left[\frac{e^z}{1 + e^z} \right] - \ln \left[1 - \frac{e^z}{1 + e^z} \right]$$

$$= \ln(e^z) - \ln(1 + e^z) + \ln(1 + e^z)$$

$$= \ln(e^z)$$

$$= z$$

$$= \beta_0 + \beta_1 x_{1i} + \dots + \beta_p x_{pi}$$

Persamaan yang sudah ditransformasikan kedalam bentuk fungsi linear tersebut akan linear dalam parameter-parameternya sehingga dapat dilihat hubungan antara variabel respon dengan variabel penjelas.

METODOLOGI PENELITIAN

Cakupan penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang bersumber dari *raw data* Sakernas Agustus 2018 dengan lokus penelitian adalah Provinsi NTT. Unit analisis yang digunakan adalah individu berusia 15-64 tahun (penduduk usia kerja) dan termasuk ke dalam kategori angkatan kerja yang memiliki pendidikan terakhir yang ditamatkan adalah SMA. Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Variabel respon dan variabel penjelas

No	Nama Variabel	Definisi operasional	Kategori	Kode
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Y= Status Angkatan kerja terdidik	Angkatan kerja yang memiliki pendidikan terakhir minimal SMA sederajat dinamakan angkatan kerja terdidik. Untuk angkatan kerja	Bekerja terdidik	0

No	Nama Variabel	Definisi operasional	Kategori	Kode
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
		terdidik yang bekerja dan sementara tidak bekerja digabung menjadi bekerja terdidik dan yang menganggur di kategorikan ke pengangguran terdidik.	Pengangguran terdidik	1
2	X1=Jenis kelamin	Jenis kelamin adalah variabel yang membedakan penduduk berdasarkan alat reproduksi seksualnya	Laki-laki	0
			Perempuan	1
3	X2=Umur	Penduduk usia produktif (15-64 tahun) dibagi menjadi kelompok anak muda (penduduk usia 15-24 tahun) dan orang dewasa (penduduk usia 25-64 tahun)	25-64*	0
			15-24	1
4	X3=Status Dalam Rumah Tangga	kepala rumah tangga (KRT) adalah salah seorang dari ART yang bertanggung jawab atas kebutuhan sehari-hari rumah tangga atau orang yang dianggap/ditunjuk sebagai KRT. Sedangkan bukan KRT adalah mereka yang tidak berstatus sebagai kepala rumah tangga	KRT	0
			Bukan KRT	1
5	X4=Status Perkawinan	Belum kawin adalah status dari mereka yang belum/tidak terikat dalam perkawinan pada saat	Pernah Kawi	0

No	Nama Variabel	Definisi operasional	Kategori	Kode
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
		pencacahan. Sedangkan pernah kawin adalah status dari mereka yang telah terikat dalam perkawinan pada saat pencacahan, baik tinggal bersama maupun terpisah, termasuk di dalamnya adalah cerai mati dan cerai hidup		
			Belum Kawin	1
6	X5=Pelatihan Kerja	pelatihan kerja adalah seluruh kegiatan untuk memberi, memperoleh, meningkatkan, serta mengembangkan potensi kerja, produktivitas, disiplin, sikap, dan etos kerja pada tingkat keterampilan dan keahlian tertentu sesuai dengan jenjang dan kualifikasi jabatan atau pekerjaan	Pernah	0
			Tidak Pernah	1
7	X6=Pengalaman Kerja	Seseorang dikatakan memiliki pengalaman kerja apabila dia pernah bekerja sebelum bekerja di tempat kerjanya atau sebelum menjadi pengangguran pada saat pencacahan	Tidak Ada	0
			Ada	1

No	Nama Variabel	Definisi operasional	Kategori	Kode
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
8	X7=Wilayah Tempat Tinggal	Klasifikasi wilayah tempat tinggal adalah klasifikasi tempat tinggal pada saat pencacahan	Perdesaan	0
			Perkotaan	1

Keterangan: kategori berkode 0 adalah kategori referensi

Metode analisis

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi logistik biner. Adapun tahapan dalam analisis inferensia adalah sebagai berikut:

1. Melakukan pengujian independensi (*chi-square*)

Pengujian *chi-square* digunakan untuk melihat hubungan antara variabel respon dan masing-masing variabel penjelas sebagai identifikasi awal ada/tidaknya hubungan antara variabel penjelas dengan variabel respon [22]. Dengan demikian variabel penjelas yang tidak memiliki hubungan dengan variabel respon tidak digunakan pada tahap analisis selanjutnya. Pengujian ini biasanya diterapkan pada penelitian dengan banyak variabel penjelas [18].

Berdasarkan [1], hipotesis yang digunakan dalam uji independensi adalah:

$H_0: \pi_{ij} = \pi_{i+}\pi_{+j}$ (Tidak ada hubungan antara variabel penjelas dengan variabel respon)

$H_1: \pi_{ij} \neq \pi_{i+}\pi_{+j}$ (Ada hubungan antara variabel penjelas dengan variabel respon)

Statistik uji:

$$\chi^2 = \sum_i^r \sum_j^c \frac{(O_{ij}-E_{ij})^2}{E_{ij}} ; df = (r-1)(c-1)$$

$$E_{ij} = \frac{n_{i+} n_{+j}}{n_{++}}$$

Keterangan:

O_{ij} :frekuensi observasi pada baris ke-i kolom ke-j

E_{ij} :frekuensi yang diharapkan pada baris ke-i kolom ke-j

n_{++} :jumlah total dari jumlah marginal tiap kelompok, yang merupakan jumlah semua observasi yang independen

n_{i+} :jumlah marginal tiap kelompok variabel X pada kategori ke-i

n_{+j} :jumlah marginal tiap kelompok variabel Y pada kategori ke-j

r :Jumlah baris

c :Jumlah kolom

Apabila nilai $\chi^2 > \chi^2_{\alpha,(r-1)(c-1)}$ atau $p\text{-value} < \alpha$, maka didapatkan keputusan tolak H_0 , artinya pada taraf signifikansi α dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara dua variabel yang diteliti.

2. Pendugaan parameter

Pendugaan parameter pada analisis regresi logistik menggunakan pendugaan MLE. Dimana parameter-parameter yang dihasilkan dapat memaksimalkan fungsi likelihoodnya [13].

Variabel dependen (Y) akan bernilai 0 dan 1, maka untuk $\pi(x)$ dengan Y bernilai 1 akan menghasilkan peluang $P(Y=1|x)$, begitu pula untuk $1-\pi(x)$ akan menghasilkan peluang $P(Y=0|x)$. Dengan demikian untuk pasangan (x_i, y_i) ketika $y_i = 1$ akan diperoleh fungsi *likelihood* adalah $\pi(x)$ dan ketika $y_i = 0$ akan diperoleh fungsi *likelihood* $1-\pi(x)$. Sehingga fungsi dari pasangan (x_i, y_i) dapat digambarkan dengan fungsi dasar binomial [13], yaitu:

$$f(y_i, \pi(x_i)) = \pi(x_i)^{y_i} [1 - \pi(x_i)]^{1-y_i}$$

Setiap observasi diasumsikan saling bebas dengan observasi sebanyak n , sehingga fungsi *likelihood* menjadi

$$l(\boldsymbol{\beta}) = \prod_{i=1}^n f(x_i, y_i) \\ = \prod_{i=1}^n \pi(x_i)^{y_i} [1 - \pi(x_i)]^{1-y_i} \\ = \pi(x_i)^{\sum y_i} [1 - \pi(x_i)]^{\sum (1-y_i)}$$

Untuk memudahkan perhitungan secara sistematis, maka fungsi di atas diubah ke dalam bentuk log, sehingga terbentuk persamaan sebagai berikut:

$$L(\boldsymbol{\beta}) = \ln [l(\boldsymbol{\beta})] \\ = \ln [\pi(x_i)^{\sum y_i} [1 - \pi(x_i)]^{\sum (1-y_i)}] \\ = \sum_{i=1}^n \{y_i \ln [\pi(x_i)] + (1 - y_i) \ln [1 - \pi(x_i)]\} \quad (3)$$

Nilai $\pi(x_i)$ yang berasal dari persamaan (1) disubstitusikan dalam persamaan (3) sehingga didapatkan persamaan *log-likelihood* nya menjadi:

(misalkan $z = \beta_0 + \beta_1 x_{1i} + \dots + \beta_p x_{pi}$)

$$L(\boldsymbol{\beta}) = \sum_{i=1}^n (y_i \ln [\frac{e^z}{1+e^z}] + (1 - y_i) \ln [1 - \frac{e^z}{1+e^z}]) \\ = \sum_{i=1}^n (y_i \ln [\frac{e^z}{1+e^z}] + (1 - y_i) \ln [\frac{1}{1+e^z}]) \\ = \sum_{i=1}^n (y_i \ln [e^z] - y_i \ln [1 + e^z] - (1 - y_i) \ln [1 + e^z]) \\ = \sum_{i=1}^n (y_i \ln [e^z] - y_i \ln [1 + e^z] - \ln [1 + e^z] + y_i \ln [1 + e^z]) \\ = \sum_{i=1}^n (y_i \ln [e^z] - \ln [1 + e^z]) \\ = \sum_{i=1}^n (y_i(z) - \ln [1 + e^z]) \\ L(\boldsymbol{\beta}) = \sum_{i=1}^n (y_i(\beta_0 + \beta_1 x_{1i} + \dots + \beta_p x_{pi}) - \ln [1 + e^{\beta_0 + \beta_1 x_{1i} + \dots + \beta_p x_{pi}}])$$

Untuk mendapatkan nilai β_0 , maka

$$L(\boldsymbol{\beta}) \text{ diturunkan terhadap } \beta_0 \\ \frac{\partial L(\boldsymbol{\beta})}{\partial \beta_0} = \sum_{i=1}^n y_i - \sum_{i=1}^n (\frac{e^{\beta_0 + \beta_1 x_{1i} + \dots + \beta_p x_{pi}}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 x_{1i} + \dots + \beta_p x_{pi}}})$$

Kemudian disubstitusikan ke persamaan (1) menjadi

$$\frac{\partial L(\boldsymbol{\beta})}{\partial \beta_0} = \sum_{i=1}^n y_i - \sum_{i=1}^n \pi(x_i) \\ = \sum_{i=1}^n (y_i - \pi(x_i))$$

Untuk mendapatkan nilai β_1 , maka

$L(\boldsymbol{\beta})$ diturunkan terhadap β_1

$$\frac{\partial L(\boldsymbol{\beta})}{\partial \beta_1} = \sum_{i=1}^n x_{1i} y_i - \sum_{i=1}^n (\frac{x_{1i} e^{\beta_0 + \beta_1 x_{1i} + \dots + \beta_p x_{pi}}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 x_{1i} + \dots + \beta_p x_{pi}}}) \\ = \sum_{i=1}^n (x_{1i} (y_i - \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 x_{1i} + \dots + \beta_p x_{pi}}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 x_{1i} + \dots + \beta_p x_{pi}}}))$$

Kemudian dilakukan substitusi kepersamaan (1) menjadi:

$$\frac{\partial L(\boldsymbol{\beta})}{\partial \beta_1} = \sum_{i=1}^n (x_{1i} (y_i - \pi(x_i)))$$

Untuk mendapatkan nilai β yang dapat memaksimumkan $L(\boldsymbol{\beta})$, maka hasil penurunan fungsi $L(\boldsymbol{\beta})$ terhadap β_0 dan β_1 sama dengan nol.

$$\frac{\partial L(\boldsymbol{\beta})}{\partial \beta_0} = \sum_{i=1}^n [y_i - \pi(x_i)] = 0 \quad (4)$$

$$\frac{\partial L(\boldsymbol{\beta})}{\partial \beta_1} = \sum_{i=1}^n x_i [y_i - \pi(x_i)] = 0 \quad (5)$$

Karena nilai $\boldsymbol{\beta}$ dicari menggunakan turunan dari nilai logistiknya maka $\boldsymbol{\beta}$ memiliki hubungan nonlinear (persamaan 4 dan 5 tidak linear terhadap β_0 dan β_1) sehingga memerlukan metode khusus untuk menyelesaikannya. Metode ini *iterative* secara natural dan telah terprogram dalam *software* regresi logistik [16].

3. Pengujian parameter secara simultan

Setelah melakukan pendugaan parameter langkah selanjutnya adalah melakukan pengujian signifikansi parameter dengan menggunakan pengujian secara simultan. Pengujian simultan dilakukan untuk mengetahui pengaruh semua variabel penjelas terhadap variabel respon yang dilihat secara bersama-sama. Pengujian parameter dilakukan dengan menggunakan uji Rasio Likelihood (*Likelihood Rasio Test*) [13]. Pada pengujian ini hipotesis yang digunakan adalah:

$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_p = 0$ (Tidak terdapat pengaruh variabel penjelas terhadap variabel respon)

H_1 : Minimal ada satu $\beta_k \neq 0$ (minimal ada satu variabel penjelas yang berpengaruh terhadap variabel respon) dimana $k = 1, 2, \dots, p$

Statistik uji: *Likelihood Rasio Test*

$$G = -2 \ln \left(\frac{L_0}{L_1} \right)$$

Keterangan:

L_0 : Likelihood tanpa variabel penjelas

L_1 : Likelihood dengan variabel penjelas

Pengujian dengan *likelihood* rasio mengikuti distribusi *chi-square* dengan derajat kebebasan sebanyak jumlah parameter. Dalam pengujian ini keputusan yang diharapkan adalah tolak H_0 . H_0 akan ditolak jika $G > \chi^2_{(\alpha, p)}$ atau *p-value* $< \alpha$. Jika H_0 ditolak, maka kesimpulan yang didapat adalah terdapat minimal satu variabel penjelas yang berpengaruh terhadap variabel respon.

4. Pengujian parameter secara parsial

Jika pada pengujian parameter secara simultan menghasilkan keputusan tolak H_0 , maka selanjutnya dilakukan uji parsial. Uji ini digunakan untuk melihat pengaruh satu per satu variabel penjelas terhadap variabel respon, sehingga dapat diketahui variabel penjelas mana yang secara signifikan berpengaruh terhadap variabel respon. Pengujian parameter secara parsial menggunakan uji Wald. Adapun hipotesis yang digunakan dalam pengujian parsial:

H_0 : $\beta_k = 0$ (Tidak terdapat pengaruh variabel penjelas ke-k terhadap variabel respon)

H_1 : $\beta_k \neq 0$ (Terdapat pengaruh variabel penjelas ke-k terhadap variabel respon) $k = 1, 2, \dots, p$ dimana p merupakan banyaknya parameter

Statistik uji:

$$W = \left(\frac{\hat{\beta}_k}{SE(\hat{\beta}_k)} \right)^2$$

Keterangan:

$\hat{\beta}_k$: penduga parameter

k : 1, 2, ..., p)

$SE(\hat{\beta}_k)$: standar error dari $\hat{\beta}_k$

p : banyaknya parameter

Statistik uji Wald mengikuti distribusi *chi-square* dimana derajat bebasnya sebanyak 1 [3]. Keputusan yang diharapkan dalam uji ini adalah tolak H_0 . H_0 akan ditolak jika $W > \chi^2_{(\alpha, 1)}$ atau *p-value* $< \alpha$. Ketika H_0 ditolak, maka dapat disimpulkan bahwa variabel penjelas ke-k berpengaruh signifikan terhadap variabel respon.

5. Pengujian kesesuaian model

Pengujian kesesuaian model dilakukan dalam membandingkan hasil estimasi dengan nilai observasi, untuk mengetahui apakah model yang dihasilkan sudah mampu menjelaskan variabel responnya [13]. Dalam pengujian kesesuaian model, metode yang digunakan adalah *Hosmer-Lemeshow test*.

Adapun hipotesis yang digunakan dalam pengujian adalah:

H_0 : Model *fit* (Tidak terdapat perbedaan dari hasil observasi dan hasil prediksi dari model)

H_1 : Model tidak *fit* (Terdapat perbedaan dari hasil observasi dan hasil prediksi dari model)

Statistik uji yang digunakan

$$\hat{C} = \sum_{k=1}^g \frac{(O_{1k} - n'_k \bar{\pi}_k)^2}{n'_k \bar{\pi}_k (1 - \bar{\pi}_k)}$$

$$\bar{\pi}_k = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^{c_k} m_j \hat{\pi}_j$$

Keterangan:

n'_k : jumlah subjek pada grup ke-k

g : jumlah klasifikasi grup

O_{1k} : jumlah nilai variabel respon kategori 1

$\bar{\pi}_k$: rata-rata estimasi *probability*

c_k : banyaknya kombinasi variabel penjelas dengan grup ke-k

m_j : jumlah subjek dengan c_k kombinasi variabel penjelas

Pengujian dengan uji *Hosmer and Lemeshow test* mengikuti distribusi *chi-square* dimana derajat bebasnya sebanyak $g-2$. Pada pengujian ini diharapkan gagal tolak H_0 . Gagal tolak H_0 jika $\hat{C} \leq \chi^2_{(\alpha, g-2)}$ atau *p-value* $\geq \alpha$.

Sehingga kesimpulan yang didapat adalah model *fit* atau tidak terdapat perbedaan dari hasil observasi dan hasil prediksi dari model.

6. Tabel klasifikasi

Ukuran kebaikan model dapat pula diperoleh dari peluang kesalahan klasifikasi yang minimal dan ketepatan prediksi dari model. Artinya seberapa tepat model dalam mengklasifikasikan observasi ke dalam prediksi dengan benar [13]. Pada regresi logistik klasifikasi menggunakan tabel klasifikasi dengan membandingkan nilai sebenarnya dengan nilai prediksi.

Tabel 2. Tabel Klasifikasi (hubungan antara prediksi dan pengamatan)

		Prediksi	
		Bekerja: Y = 0	Penganggura n: Y = 1
Observasi i	Bekerja $\hat{Y} = 0$	Negatif Benar: TN	Positif Palsu: FP
	Penganggura n: $\hat{Y} = 1$	Negatif Palsu: FN	Positif Benar: TP

Sumber: Hosmer dan Lemeshow (2013)

$$Accuracy = \frac{TP+TN}{(TP+FP+TN+FN)}$$

$$Sensitivity = \frac{TP}{(TP+FN)}$$

$$Specificity = \frac{TN}{(FP+TN)}$$

Sensitivity menunjukkan persentase ketepatan model dalam mengklasifikasikan jumlah observasi ke dalam jumlah prediksi untuk kategori 1 secara tepat. Sedangkan *specificity* menunjukkan persentase ketepatan model dalam mengklasifikasikan jumlah observasi ke dalam jumlah prediksi untuk kategori 0 secara tepat.

7. Odds ratio

Odds ratio merupakan ukuran yang memperkirakan seberapa besar kecenderungan variabel penjelas untuk terkategori sukses pada variabel respon. Nilai odds ratio akan menjelaskan tingkat risiko pengaruh dari suatu observasi $x=1$ yaitu berapa kali lipat jika dibandingkan dengan observasi $x=0$ [13]. Kecenderungan

ini dapat dilihat dari nilai eksponensial β dari masing-masing variabel penjelas.

Tabel 3. Nilai probabilitas dari model regresi logistik berdasarkan variabel prediktor dikotomi

Variabel Respons	Variabel Prediktor	
	X = 1	X = 0
(1)	(2)	(3)
Y = 1	$\pi(1) = \frac{\exp[\beta_0 + \beta_1]}{1 + \exp[\beta_0 + \beta_1]}$	$\pi(0) = \frac{\exp[\beta_0]}{1 + \exp[\beta_0]}$
Y = 0	$1 - \pi(1) = \frac{1}{1 + \exp[\beta_0 + \beta_1]}$	$1 - \pi(0) = \frac{1}{1 + \exp[\beta_0]}$
Total	1	1

Sumber: Hosmer dan Lemeshow (2013)

Odds ratio memiliki persamaan sebagai berikut:

$$OR = \frac{\pi(1)/1-\pi(1)}{\pi(0)/1-\pi(0)} = \frac{\frac{\exp[\beta_0 + \beta_1]}{1 + \exp[\beta_0 + \beta_1]} / \frac{1}{1 + \exp[\beta_0 + \beta_1]}}{\frac{\exp[\beta_0]}{1 + \exp[\beta_0]} / \frac{1}{1 + \exp[\beta_0]}} = \frac{\exp[\beta_0 + \beta_1]}{\exp[\beta_0]} = \exp[\beta_1]$$

Dengan demikian untuk regresi logistik biner, hubungan antara odds ratio dengan koefisien regresi ditunjukkan dengan persamaan $OR = \exp(\beta_1)$ [13].

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran angkatan kerja terdidik di NTT tahun 2018

Berdasarkan data Sakernas Agustus 2018 di NTT diketahui bahwa angkatan kerja yang termasuk dalam kategori pengangguran terdidik mencapai 5,8 persen. Hal ini berarti diantara 100 orang penduduk yang termasuk angkatan kerja terdidik di NTT pada tahun 2018 terdapat sebanyak 6 orang yang menganggur.

Gambaran/karakteristik pengangguran dari angkatan kerja terdidik berdasarkan faktor penyebabnya

Tabel 4. Persentase status angkatan kerja terdidik berdasarkan karakteristik individu di NTT 2018

Variabel	Proporsi (%)
(1)	(2)
Jenis Kelamin	100,00

Laki-laki	57,00
Perempuan	43,00
Umur	100,00
25-64	82,90
15-24	17,10
Status dalam rumah tangga	100,00
KRT	35,80
Bukan KRT	64,20
Status perkawinan	100,00
Pernah Kawin	68,10
Belum Kawin	31,9
Pelatihan kerja	100,00
Pernah	22,70
Tidak Pernah	77,30
Pengalaman kerja	100,00
Tidak Ada	76,60
Ada	23,40
Wilayah tempat tinggal	100,00
Perdesaan	51,80
Perkotaan	48,20

Sumber: Sakernas Agustus 2018 (Diolah)

Berdasarkan Tabel 4 karakteristik angkatan kerja terdidik di NTT mayoritas laki-laki berusia 25-64 tahun. Dan jika dilihat berdasarkan status di dalam rumah tangga dan perkawinannya sebagian besar bukan kepala rumah tangga dan pernah kawin serta tinggal di wilayah perdesaan. Kemudian terkait dengan pelatihan dan pengalaman kerja mayoritas tidak pernah mendapatkan pelatihan kerja dan tidak memiliki pengalaman kerja.

Gambaran umum angkatan kerja terdidik yang dibedakan berdasarkan pengangguran terdidik dan bekerja terdidik dapat dilihat pada Tabel 5 berikut.

Tabel 5. Persentase status pekerjaan angkatan kerja terdidik berdasarkan karakteristik individu

Variabel	Pengangguran terdidik	Bekerja terdidik	Total
(1)	(2)	(3)	(4)
Jenis Kelamin			
Laki-laki	5,20	94,80	100,00
Perempuan	6,60	93,40	100,00
Umur			
25-64	3,50	96,50	100,00
15-24	16,80	83,20	100,00

Status dalam rumah tangga			
KRT	1,60	98,40	100,00
Bukan KRT	8,10	91,90	100,00
Status perkawinan			
Pernah Kawin	2,20	97,80	100,00
Belum Kawin	13,40	86,60	100,00
Pelatihan kerja			
Pernah	4,30	95,70	100,00
Tidak Pernah	6,20	93,80	100,00
Pengalaman kerja			
Tidak Ada	5,30	94,70	100,00
Ada	7,30	92,70	100,00
Wilayah tempat tinggal			
Perdesaan	4,50	95,50	100,00
Perkotaan	7,20	92,80	100,00

Sumber: Sakernas Agustus 2018 (Diolah)

Jenis kelamin

Kondisi pengangguran terdidik didominasi oleh perempuan dibandingkan dengan laki-laki, ini sejalan dengan penelitian [19] yang menyimpulkan bahwa tenaga kerja laki-laki lebih cepat menerima tawaran pekerjaan dibandingkan perempuan. Karena sesuai dengan karakteristik sosial budaya ketimuran yang menganggap bahwa laki-laki adalah tulang punggung keluarga, sehingga memiliki konsekuensi harus mampu menhidupi keluarganya.

Umur

Berdasarkan kelompok umur terlihat bahwa semakin muda umur seseorang maka semakin besar persentasenya untuk menjadi pengangguran terdidik. Besarnya persentase penduduk yang berumur muda dan menjadi pengangguran terdidik disebabkan karena mereka yang berusia muda serta memiliki pendidikan yang tinggi akan memilih pekerjaan yang benar-benar sesuai [27]. Dalam hal ini penduduk yang berumur muda tersebut akan menunggu bahkan rela menganggur demi mendapatkan pekerjaan yang memberikan upah yang besar sesuai dengan jenjang pendidikan yang telah mereka jalani. Sedangkan penduduk usia

tua memiliki persentase pengangguran terdidik yang rendah karena mereka memiliki tanggung jawab yang besar secara material terhadap keluarga mereka [19].

Status dalam rumah tangga

Pengangguran terdidik berdasarkan status dalam rumah tangga didominasi oleh mereka yang berstatus bukan kepala rumah tangga sebesar 8,10 persen dibandingkan dengan yang berstatus kepala rumah tangga sebesar 1,60 persen. Sejalan dengan penelitian [23] yang menyimpulkan bahwa seseorang yang berstatus bukan kepala rumah tangga mempunyai peluang untuk menjadi pengangguran lebih besar dibandingkan dengan mereka yang berstatus sebagai kepala rumah tangga. Karena seseorang yang berstatus sebagai kepala rumah tangga memiliki tanggung jawab untuk menafkahi keluarganya.

Status perkawinan

Persentase pengangguran terdidik menurut status perkawinannya didominasi oleh mereka yang belum kawin yaitu sebesar 13,40 persen dibandingkan dengan mereka yang pernah kawin 2,20 persen. Hal ini disebabkan oleh kebutuhan rumah tangga seseorang yang berstatus kawin akan lebih besar, sehingga biaya hidupnya pun akan lebih tinggi. Hal ini menuntut mereka untuk bekerja lebih giat [15].

Pelatihan kerja

Persentase pengangguran terdidik yang lebih besar pada angkatan kerja terdidik adalah mereka yang tidak memiliki keahlian atau tidak pernah mengikuti pelatihan kerja. Hal ini sejalan dengan [16] yang menyimpulkan bahwa permintaan terhadap pekerja yang tidak terlatih lebih rendah dibandingkan dengan pekerja yang terlatih, karena pelatihan kerja dapat menentukan cepat atau tidaknya seseorang terserap dalam dunia kerja. Hal ini menunjukkan bahwa

pelatihan kerja sangat penting agar mudah diserap oleh lapangan pekerjaan.

Pengalaman kerja

Persentase pengangguran terdidik yang dilihat berdasarkan pengalaman kerjanya didominasi oleh mereka yang punya pengalaman kerja yaitu 7,30 persen dibandingkan dengan yang tidak ada pengalaman kerja yaitu sebesar 5,30 persen. Sejalan dengan penelitian [2] yang menyimpulkan bahwa angkatan kerja terdidik yang berstatus pernah punya pekerjaan sebelumnya memiliki persentase menganggur lebih tinggi daripada yang berstatus tidak pernah punya pekerjaan sebelumnya. Karena menurutnya pekerja yang pernah punya pekerjaan sebelumnya lebih memilih untuk menganggur karena sudah bisa memilih pekerjaan yang lebih baik. Pengalaman kerja yang dimiliki juga menjadikan posisi tawar-menawar meningkat, sehingga menganggur adalah pilihan yang diambil untuk mendapatkan pekerjaan yang lebih baik atau sesuai.

Wilayah tempat tinggal

Persentase pengangguran terdidik yang dilihat berdasarkan wilayah tempat tinggal didominasi oleh mereka yang berada di perkotaan sebesar 7,20 persen dibandingkan dengan mereka yang berada di perdesaan 4,50 persen. Hal ini disebabkan tingginya angka urbanisasi atau migrasi desa ke kota untuk mencari pekerjaan di sektor formal yang dianggap banyak menyediakan lapangan pekerja. Hal ini memiliki peranan penting dalam meningkatkan angka pengangguran terdidik di perkotaan [17].

Hubungan variabel penjelas dengan variabel status angkatan kerja terdidik

Pengujian *chi-square* digunakan untuk menguji hubungan antara dua variabel yaitu variabel status angkatan kerja terdidik dan salah satu variabel yang memengaruhinya.

Tabel 6. Nilai *pearson chi-square* dari uji independensi antara variabel respon dengan masing-masing variabel penjas

No	variabel penjas	Person Chi-square	Sig.	Hubungan	
				Sig.	Tidak Sig.
(1)	(2)	(3)	(4)	(6)	(7)
1	Jenis Kelamin	4,049	0,044	√	
2	Umur	193,781	0,000	√	
3	Status dalam rumah tangga	77,161	0,000	√	
4	Status perkawinan	212,693	0,000	√	
5	Pelatihan kerja	5,397	0,020	√	
6	Pengalaman kerja	5,072	0,024	√	
7	Wilayah tempat tinggal	15,027	0,000	√	

Sumber: Output hasil pengolahan uji independensi

Dari Tabel 6 dapat diketahui bahwa variabel jenis kelamin, umur, status dalam rumah tangga, status perkawinan, pelatihan kerja, pengalaman kerja dan wilayah tempat tinggal memiliki hubungan yang signifikan terhadap status angkatan kerja terdidik dengan tingkat signifikansi 5 persen. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai signifikansi setiap variabel yang lebih kecil dari nilai $\alpha = 0,05$. Maka untuk keperluan pembentukan model regresi logistik biner semua variabel tersebut akan digunakan.

Uji simultan

Pengujian simultan dilakukan untuk mengetahui pengaruh semua variabel penjas terhadap variabel respon yang diuji secara bersama-sama. Pengujian parameter dilakukan dengan menggunakan uji Rasio Likelihood (*Likelihood Ratio Test*).

Berdasarkan hasil pengujian diperoleh nilai statistik G sebesar 286,090 dengan *p-value* 0,000. Nilai *p-value* tersebut lebih kecil dari $\alpha = 0,05$ sehingga keputusan adalah tolak H_0 . Hal ini berarti bahwa minimal terdapat satu variabel penjas yang signifikan memengaruhi status angkatan kerja terdidik di NTT tahun 2018.

Uji parsial

Pengujian ini digunakan untuk melihat pengaruh satu per satu variabel penjas terhadap status angkatan kerja terdidik, sehingga dapat diketahui variabel penjas mana yang secara signifikan memengaruhi status angkatan kerja terdidik. Statistik uji yang digunakan adalah uji Wald.

Tabel 7. Hasil perhitungan uji parsial pada model regresi logistik biner

Variabel	Koefisien $\hat{\beta}$	<i>P-value</i>	<i>Odd Ratio</i>
(1)	(2)	(5)	(6)
Jenis kelamin	0,171	0,242	1,186
Umur*	0,924	0,000	2,520
Status dalam rumah tangga*	0,771	0,002	2,161
Status perkawinan*	1,354	0,000	3,874
Pelatihan kerja	0,101	0,590	1,107
Pengalaman kerja*	0,799	0,000	2,223
Wilayah tempat tinggal*	0,632	0,000	1,881
Konstanta	-5,094	0,000	0,006

Keterangan: *signifikan pada alpha 5 persen
 Sumber: Output hasil pengolahan regresi logistik

Berdasarkan Tabel 7 diperoleh bahwa variabel yang memengaruhi status angkatan kerja terdidik menjadi pengangguran di NTT pada tahun 2018 adalah umur, status dalam rumah tangga, status perkawinan, pengalaman kerja dan wilayah tempat tinggal. Sedangkan variabel jenis kelamin dan pelatihan kerja tidak memengaruhi angkatan kerja terdidik untuk menjadi pengangguran terdidik. Persamaan regresi logistik biner yang diperoleh adalah

$$\hat{g}(D) = -5,094 + 0,171x_1 + 0,924x_2 + 0,771x_3 + 1,354x_4 + 0,101x_5 + 0,799x_6 + 0,632x_7$$

Keterangan:

- D: Angkatan kerja terdidik
- X1: Jenis kelamin
- X2: Umur
- X3: Status dalam rumah tangga
- X4: Status perkawinan
- X5: Pelatihan kerja
- X6: Pengalaman kerja
- X7: Wilayah tempat tinggal
- *) Variabel yang signifikan

Pengujian kesesuaian model

Pengujian kesesuaian model dilakukan dalam membandingkan nilai prediksi dengan nilai observasi. Dalam pengujian kesesuaian model, metode yang digunakan adalah *Hosmer-Lemeshow test*.

Nilai statistik uji yang dihasilkan sebesar 9,489 dengan *p-value* sebesar 0,303. Nilai *p-value* tersebut lebih besar dari $\alpha = 0,05$ maka keputusannya adalah gagal tolak H_0 . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model sudah sesuai untuk menjelaskan status angkatan kerja terdidik.

Tabel 8. Tabel klasifikasi

		Prediksi		
		Bekerja Terdidik	Pengangguran Terdidik	Persentase Benar
Observasi	Bekerja Terdidik	2639	1364	65,9
	Pengangguran Terdidik	44	202	82,1
Akurasi Model	66,9			

Berdasarkan Tabel 8 nilai akurasi model yang terbentuk adalah 66,9 persen. Maka dapat disimpulkan bahwa model yang terbentuk dapat mengklasifikasikan status angkatan kerja terdidik di NTT tahun 2018 secara tepat sebesar 66,9 persen.

Selain itu nilai *specificity* dan *sensitivity* masing-masing sebesar 65,9 dan 82,1 persen. Nilai *sensitivity* sebesar 82,1 persen menjelaskan bahwa ketepatan model dalam mengklasifikasikan jumlah observasi ke dalam jumlah prediksi untuk kategori pengangguran terdidik adalah sebesar 82,1 persen. Sedangkan nilai *specificity* sebesar 65,9 persen menjelaskan bahwa ketepatan model dalam mengklasifikasikan jumlah observasi ke dalam jumlah prediksi untuk kategori bekerja terdidik adalah sebesar 65,9 persen.

Odds ratio

Jenis kelamin

Variabel jenis kelamin tidak memengaruhi status angkatan kerja terdidik di NTT tahun 2018. Hal tersebut dikarenakan perempuan pada masa kini telah diberi hak untuk berkarir dalam bidang manapun. Hal ini sesuai dengan UU No.7 Tahun 1984 yang telah mengesahkan konvensi mengenai penghapusan segala bentuk diskriminasi terhadap perempuan [14].

Umur

Umur berpengaruh signifikan terhadap status angkatan kerja terdidik di provinsi NTT pada tahun 2018. Dengan nilai *odds ratio* sebesar 2,520, dapat disimpulkan bahwa angkatan kerja terdidik yang berumur 15-25 tahun (usia muda) memiliki kecenderungan untuk menjadi pengangguran terdidik sebesar 2,520 kali dibandingkan dengan angkatan kerja terdidik yang berumur 25-64 tahun (usia tua). Sejalan dengan penelitian [17] yang menyimpulkan bahwa kondisi ini disebabkan karena mereka yang berusia muda serta memiliki pendidikan yang tinggi akan memilih pekerjaan yang benar-benar sesuai dengan latar belakang pendidikannya.

Status dalam rumah tangga

Variabel status dalam rumah tangga signifikan memengaruhi status angkatan kerja terdidik di NTT pada tahun 2018. Angkatan kerja terdidik yang berstatus sebagai bukan kepala rumah tangga memiliki kecenderungan untuk menjadi pengangguran terdidik sebesar 2,161 kali dibandingkan yang berstatus kepala rumah tangga (KRT). Sejalan dengan penelitian [23] yang mengatakan bahwa seseorang yang berstatus bukan kepala rumah tangga mempunyai peluang untuk menjadi pengangguran lebih besar dibandingkan dengan mereka yang berstatus sebagai kepala rumah tangga. Hal ini disebabkan seseorang yang

berstatus sebagai kepala rumah tangga memiliki tanggung jawab untuk menafkahi keluarganya.

Status perkawinan

Variabel status perkawinan signifikan memengaruhi status angkatan kerja terdidik di NTT pada tahun 2018. Angkatan kerja terdidik yang belum kawin memiliki kecenderungan untuk menjadi pengangguran terdidik sebesar 3,874 kali dibandingkan angkatan kerja terdidik yang pernah kawin. Hal ini disebabkan angkatan kerja terdidik yang pernah kawin baik yang sudah cerai hidup maupun cerai mati memiliki tanggungan yang besar untuk keluarga mereka seperti istri, suami, dan anak. Sejalan dengan [15] yang menyimpulkan bahwa seseorang dengan status pernah kawin memiliki kesempatan menganggur yang lebih kecil dibandingkan dengan mereka yang berstatus belum kawin. Hal ini disebabkan oleh kebutuhan rumah tangga seseorang yang berstatus pernah kawin akan lebih besar, sehingga biaya hidupnya pun akan lebih tinggi. Keadaan tersebut menuntut mereka untuk bekerja lebih giat.

Pelatihan kerja

Variabel pelatihan kerja tidak memengaruhi status angkatan kerja terdidik di NTT pada tahun 2018. Hal ini disebabkan karena program pelatihan yang ada belum memberikan pengaruh bagi mereka untuk membuka usaha sendiri. Berdasarkan persentase orang yang bekerja yang dilihat dari variabel pelatihan kerja tidak menunjukkan perbedaan yang besar antara mereka yang mendapat pelatihan kerja dengan yang tidak mendapatkan pelatihan kerja (Tabel 5). Hal serupa juga terjadi pada persentase penganggurannya.

Pengalaman kerja

Variabel pengalaman kerja signifikan memengaruhi status angkatan kerja terdidik di NTT pada tahun 2018,

seseorang yang memiliki pekerjaan sebelumnya memiliki cenderung untuk menjadi pengangguran terdidik sebesar 2,223 kali dibandingkan yang tidak pernah memiliki pengalaman kerja. Sejalan dengan penelitian [2] yang menyimpulkan bahwa angkatan kerja terdidik yang berstatus pernah punya pekerjaan sebelumnya memiliki kecenderungan menganggur lebih tinggi daripada yang berstatus tidak pernah punya pengalaman kerja. Menurut penelitian tersebut pengalaman kerja yang dimiliki seseorang dapat dijadikan sebagai modal tawar menawar untuk mendapatkan pekerjaan yang lebih baik dan sesuai.

Wilayah tempat tinggal

Variabel wilayah tempat tinggal signifikan memengaruhi status angkatan kerja terdidik di NTT pada tahun 2018. Angkatan kerja terdidik yang tinggal di perkotaan memiliki kecenderungan untuk menjadi pengangguran terdidik sebesar 1,881 kali dibandingkan dengan angkatan kerja terdidik yang ada di perdesaan. Hal ini disebabkan tingginya angka urbanisasi atau migrasi desa ke kota untuk mencari pekerjaan di sektor formal [17].

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Karakteristik pengangguran angkatan kerja terdidik di NTT tahun 2018 mayoritas berusia 15-24 tahun, berjenis kelamin perempuan, berstatus bukan kepala rumah tangga, belum kawin, tidak pernah mengikuti pelatihan kerja, ada pengalaman kerja, dan tinggal di wilayah perkotaan.
2. a. Variabel-variabel yang memengaruhi angkatan kerja terdidik untuk menjadi pengangguran terdidik adalah

variabel umur, status dalam rumah tangga, status perkawinan, pengalaman kerja dan wilayah tempat tinggal. Sedangkan jenis kelamin dan pelatihan kerja tidak memengaruhi angkatan kerja terdidik untuk menjadi pengangguran terdidik.

- b. Berdasarkan pemodelan regresi logistik maka angkatan kerja terdidik yang berusia muda, berstatus bukan kepala rumah tangga, belum pernah kawin, memiliki pengalaman kerja, dan tinggal di wilayah perkotaan cenderung berstatus sebagai pengangguran.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Agresti, A. (1990). *Categorical data analysis*. New York: John Wiley and Sons.
- [2] Aryati, F., H. Sunaryanto, Sunoto. Analisis Pengangguran Terdidik Di Provinsi Bengkulu. *Jurnal ekonomi dan perencanaan pembangunan (JEPP)* 5(4): 70-79
- [3] Azen, Razia dan cindy M. walker. (2011). *Categorical Data Analysis for the Behavioural and Social Sciences*. New York: Taylor and Francis group, LLC
- [4] Badan Pusat Statistik. Diakses 27 januari 2018 melalui <https://www.bps.go.id/dynamic/table/2016/08/18/1219/persentase-penduduk-miskin-menurut-provinsi-2007---2018.html>
- [5] Badan Pusat Statistik. (2011). Keadaan Angkatan Kerja Indonesia Agustus 2011. NTT: Badan Pusat Statistik
- [6] Badan Pusat Statistik. (2012). Keadaan Angkatan Kerja Indonesia Agustus 2012. NTT: Badan Pusat Statistik
- [7] Badan Pusat Statistik. (2013). Keadaan Angkatan Kerja Indonesia Agustus 2013. NTT: Badan Pusat Statistik
- [8] Badan Pusat Statistik. (2014). Keadaan Angkatan Kerja Indonesia Agustus 2014. NTT: Badan Pusat Statistik
- [9] Badan Pusat Statistik. (2015). Keadaan Angkatan Kerja Indonesia Agustus 2018. NTT: Badan Pusat Statistik
- [10] Badan Pusat Statistik. (2016). Keadaan Angkatan Kerja Indonesia Agustus 2018. NTT: Badan Pusat Statistik
- [11] Badan Pusat Statistik. (2017). Keadaan Angkatan Kerja Indonesia Agustus 2018. NTT: Badan Pusat Statistik
- [12] Badan Pusat Statistik. (2018). Keadaan Angkatan Kerja Indonesia Agustus 2018. NTT: Badan Pusat Statistik
- [13] Hosmer, David W. and Standley Lemeshow. (2013). *Applied Logistic Regression Third Edition*. USA: John Wiley & Sons, Inc.
- [14] Jaya, Fitri Pratiwi. (2016). *Analisis Determinan Pengangguran Terdidik (Studi Kasus Kecamatan Manggala Kota Makassar)*. Makassar: Jurusan Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Islam Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- [15] Kring, S.A dan M. G, Breglia. (2015). *Jobs and Skill for Youth: Review of policies for youth Employment of Indonesia*. Geneva: ILO.
- [16] Mankiw, N Gregory. (2003). *Teori Makroekonomi*. Jakarta: Erlangga
- [17] Pratomo, D. S. (2017). *Fenomena Pengangguran Terdidik di Indonesia*. Malang: Universitas Brawijaya
- [18] Sembiring, R.K. (2003). *Analisis Regresi*. Bandung: ITB

- [19] Setyadi, D. 1997. *Analisis pengangguran tenaga kerja terdidik dengan pendekatan search theory pada pasar kerja di Jawa Tengah*. Depok: Program pasca sarjana kependudukan dan ketenagakerjaan universitas Indonesia
- [20] Sutomo, A.M.S dan L. Susanti. (1999). *Analisis pengangguran tenaga kerja terdidik di kotamadya Surakarta (Pendekatan Search Theory)*. Perspektif: FE UNS
- [21] Todaro, M.P. (2000). *Pembangunan Ekonomi*. Edisi 5. Cetakan pertama. Jakarta: Akademika Pressindo
- [22] Walpole, Ronald E. dan Myer, Raymond H. (1995). *Ilmu peluang dan statistika untuk insinyur dan ilmuwan Edisi ke-4*. Terjemahan RK Sembiring. Bandung: Penerbit ITB
- [23] Yuliatin, Huseno, T., Febriani. 2011. Pengaruh karakteristik kependudukan terhadap pengangguran di Sumatera Barat. *Jurnal management dan kewirausahaan*, 2(2) :15-43