

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

3.1.1 Tempat Penelitian

Kegiatan penelitian ini dilaksanakan di Program Studi Pendidikan Ekonomi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jambi, Kampus Pinang Masak di Jl. Raya Jambi – Muara Bulian Km 15, Mendalo Indah, Jambi Luar Kota.

3.1.2 Waktu Penelitian

Tabel 3.1 Rencana Penelitian

Jenis Kegiatan	Bulan							
	Sep	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul
1. Penyusunan judul proposal	■							
a. Pengajuan judul proposal	■							
b. Bimbingan proposal		■	■	■				
c. Seminar proposal					■			
2. Persiapan penelitian								
a. Penyusunan angket						■		
b. Uji coba angket						■		
3. Pelaksanaan penelitian								
a. Penyebaran dan penarikan angket							■	
b. Analisis pengolahan data								■
4. Penyusunan Laporan								■

3.2 Desain Penelitian

Menurut Khairinal (2016:282) “Desain penelitian adalah suatu rancangan bangun rencana dan struktur penyelidikan yang disusun sedemikian rupa sehingga peneliti dapat memperoleh jawaban untuk pertanyaan-pertanyaannya penelitian.

Rencana merupakan suatu skema menyeluruh yang mencakup program penelitian. Desain penelitian bagi seorang peneliti adalah untuk menentukan dan menggunakan langkah-langkah tentang apa saja yang menjadi pegangan atau pedoman metode dalam melakukan penelitian”. Penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2019:16).

Metode yang dipakai pada penelitian ini adalah metode *Ex-post Facto*. Definisi *Ex-post Facto* menurut Sugiyono dalam (Khairinal, 2016:283) yaitu melakukan penelitian pada suatu peristiwa yang telah terjadi untuk menemukan faktor-faktor yang menentukan sebab-sebab yang mungkin atas peristiwa yang diteliti tersebut.

Penelitian ini ditujukan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan dengan cara mencari besarnya variabel-variabel bebas/independent terhadap variabel terikat/dependent. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis Pengaruh *Technopreneurship* Dan Gaya Kognitif Wirausaha Terhadap Intensi Berwirausaha Mahasiswa Pendidikan Ekonomi Universitas Jambi.

3.3 Variabel Penelitian

Menurut Kerlinger dalam (Khairinal, 2016:285) variabel penelitian adalah simbol atau lambang yang padanya kita letakkan bilangan atau nilai. Definisi lain variabel penelitian adalah suatu gejala alam, kemasyarakatan, sosial atau fenomena-fenomena alam yang yang nampak dalam kehidupan bermasyarakat

baik dalam bidang lingkungan, komunikasi, rumah tangga, pendidikan, ekonomi, politik, sosiologi, psikologi dan bidang lainnya yang dapat di teliti dan semua ini perlu diteliti untuk di pecahkan supaya terselesaikan.

Pada penelitian ini terdapat 2 variabel bebas (independent) dan 1 variabel terikat (dependent).

1. Variabel independen atau Variabel Bebas (X)

Variabel ini sering disebut sebagai variabel *Stimulus*, *Prediktor*, *antecedent*. Dalam bahasa indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat) (Sugiyono, 2019:69). Terdapat 2 variabel bebas dalam penelitian ini yang dilambangkan dengan huruf X, variabel bebas pada penelitian ini adalah X_1 (*Technopreneurship*) dan X_2 (Gaya Kognitif Wirausaha).

2. Variabel Dependen atau Variabel terikat (Y)

Variabel ini sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa indonesia sering disebut variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2019:69). Terdapat 1 variabel terikat dalam penelitian ini yang dilambangkan dengan huruf Y, variabel terikat pada penelitian ini adalah Y (Intensi Berwirausaha).

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

3.4.1 Populasi Penelitian

Populasi penelitian menurut Sugiyono (2019:126) adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas; subjek/objek yang mempunyai kualitas dan

karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah Mahasiswa Prodi Pendidikan Ekonomi Angkatan 2017-2018 Universitas Jambi yang terdaftar pada semester genap Tahun Akademik 2021/2022 yang berjumlah mahasiswa.

Tabel 3.2 Populasi Mahasiswa Prodi Pendidikan Ekonomi Angkatan 2017-2018 Universitas Jambi

Kelas	Jumlah Mahasiswa
Reguler A 2017	39
Reguler B 2017	42
Reguler A 2018	30
Reguler B 2018	30
Jumlah Keseluruhan	141

Sumber: Prodi Pendidikan Ekonomi

3.4.2 Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karna keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili) (Sugiyono, 2019:127).

Teknik yang digunakan untuk pengambilan jumlah sampel dari populasi menggunakan rumus *Slovin* (Riduwan, 2015:18), yaitu:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel yang diperlukan

N = Jumlah populasi

e = Tingkat kesalahan sampel (ditetapkan 5% atau 0,05)

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2} = \frac{141}{1+141(0,05)^2} = \frac{141}{1+(0,3525)} = \frac{141}{(1,3525)} = 104,2 = > 104$$

Berdasarkan penghitungan menggunakan rumus *slovin* di atas, maka responden yang diambil dalam penelitian ini sebanyak 105 responden (Mahasiswa)

3.4.3 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik sampling adalah merupakan teknik pembambilan sampel. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan (Sugiyono, 2019:128).

Untuk menentukan sampel pada masing-masing kelas peneliti menggunakan Penentuan responden dengan menggunakan teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian menggunakan *Probability Sampling* dengan teknik *Simple Random Sampling* yaitu pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Untuk menentukan sampel masing-masing kelas ini menggunakan rumus dari Riduwan (2014:18) :

$$ni = \frac{Ni}{N} \times n$$

Keterangan :

ni = jumlah sampel menurut strata

n = jumlah populasi seluruhnya

N_i = jumlah populasi menurut strata

N = jumlah sampel seluruhnya

Tabel 3.3 Perhitungan Jumlah Sampel Per Kelas

Kelas	Jumlah Mahasiswa	Perhitungan	Sampel Per Kelas
Reguler A 2017	39	$39/141 \times 104$	29
Reguler B 2017	42	$42/141 \times 104$	31
Reguler A 2018	30	$30/141 \times 104$	22
Reguler B 2018	30	$30/141 \times 104$	22
Jumlah Keseluruhan	141		104

Sumber : Data Peneliti 2021

3.5 Jenis dan Sumber Data

3.5.1 Jenis Data

Jenis data yang dihasilkan dalam penelitian ini berupa data interval karena skala pengukuran yang digunakan ialah skala Likert. Menurut Sugiyono (2019:11) “Data interval adalah data kuantitatif kontinum yang jaraknya sama, tetapi tidak memiliki nilai nol absolut”. Dengan skala Likert, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijabarkan menjadi titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang berupa pernyataan atau pertanyaan. Jadi dengan skala Likert ini peneliti ingin menganalisis Pengaruh *Technopreneurship* Dan Gaya Kognitif Wirausaha Terhadap Intensi Berwirausaha. Mahasiswa Pendidikan Ekonomi Universitas Jambi

3.5.2 Sumber Data

1. Data Primer

Menurut Arikunto dan Sudjana (dalam Khairinal, 2016:338) data Primer adalah pengumpulan data penelitian dilakukan dengan teknik observasi,

angket, wawancara, dan studi dokumentasi. Dalam penelitian ini data primer diperoleh melalui observasi awal dan penyebaran angket kepada responden. Angket digunakan untuk menganalisis Pengaruh *Technopreneurship* Dan Gaya Kognitif Wirausaha Terhadap Intensi Berwirausaha. Mahasiswa Pendidikan Ekonomi Universitas Jambi T.A 2021/2022.

2. Data Sekunder

Menurut Khairinal (2016:339) data sekunder dikumpulkan dengan cara membaca dan mempelajari sumber sumber yang tersedia berupa: buku, laporan, tabel, brosur, foto, video, majalah, iklan yang diperoleh dari perusahaan dan dari perpustakaan. Dalam penelitian ini data sekunder berupa hasil penelitian sebelumnya dan buku-buku sebagai referensi yang dikumpulkan dengan cara membaca dan mempelajari sumber-sumber yang ada seperti: buku, skripsi terdahulu, jurnal dan internet.

3.6 Instrumen Penelitian

Pada prinsipnya melakukan penelitian adalah melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik. Alat ukur dalam penelitian biasa dinamakan instrumen penelitian. Menurut Sugiyono (2019:156) Instrumen penelitian adalah suatu alat yangdigunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati.

3.6.1 Angket

Menurut (Sugiyono, 2019:199) Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.

Pada penelitian ini menggunakan angket langsung dan tertutup. Angket langsung yaitu responden menjawab tentang dirinya dan angket tertutup yaitu angket yang sudah disediakan jawabannya sehingga responden tinggal memilih (Winarno 2013:99). Jadi angket disini adalah daftar pertanyaan yang harus dijawab atau diisi responden berdasarkan keadaan yang terjadi. Angket yang digunakan penelitian ini diberikan kepada mahasiswa sebagai responden untuk memperoleh data tentang *Technopreneurship* Dan Gaya Kognitif Wirausaha Terhadap Intensi Berwirausaha.

Didalam Penelitian ini angket yang disebarakan adalah angket *technopreneurship* dan gaya kognitif wirausaha terhadap intensi berwirausaha Adapun kisi-kisi angket yang sudah ditentukan adalah sebagai berikut:

Tabel 3.4 Kisi-Kisi Angket Penelitian

No	Variabel	Indikator	No. Item	Jumlah Item
1	<i>Technopreneurship</i> (X_1) Hakim (2007:41)	1. Pemahaman tentang <i>technopreneurship</i>	1,2	2
		2. Mengetahui karakter dan sifat dasar	3,4	2
		3. Mengoptimalkan kemajuan teknologi informasi	5,6	2
Total Item				6
No	Variabel	Indikator	No. Item	Jumlah Item
2	Gaya Kognitif Wirausaha (X_2) Druckher (dalam Ifhan dan Helmi, 2002:92)	1. Mampu mengindera peluang usaha	1,2	2
		2. Memiliki rasa percaya diri	3,4	2
		3. Berperilaku memimpin	5,6	2
		4. Memiliki inisiatif, kreatif, dan inovatif	7,8	2
		5. Mampu bekerja keras	9,10	2
		6. Berpandangan luas dengan visi ke depan yang baik	11,12	2

		7. Berani mengambil resiko	13,14	2
		8. Tanggap terhadap saran dan kritik	15,16	2
Total Item				16
No	Variabel	Indikator	No. Item	Jumlah Item
3	Intensi Berwirausaha (Y) Santoso (dalam Faridan dan Mahmud, 2015:39)	1. Keinginan individu untuk melakukan tindakan wirausaha	1,2	2
		2. Menciptakan produk baru melalui peluang bisnis	3,4	2
		3. Pengambil resiko	5,6	2
Total Item				6

3.6.1 Dokumentasi

Dokumentasi yaitu untuk mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, legger, agenda dan sebagainya (Arikunto, 2013:274). Metode dokumentasi dilakukan peneliti untuk mendapatkan jumlah mahasiswa Pendidikan Ekonomi Angkatan 2017-2018 Universitas Jambi sebagai populasi.

3.7 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data (Sugiyono, 2019:296). Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan angket. Angket adalah sejumlah daftar pertanyaan tertulis yang disusun dan digunakan peneliti untuk diserahkan dan ditinggalkan pada responden

untuk dibawa pulang responden kerumah untuk dijawab dan selang beberapa hari angket di ambil oleh peneliti dari responden (Khairinal, 2016:340).

Angket digunakan untuk mengumpulkan data yang kemudian diubah menjadi angka-angka yaitu penskoran. Instrumen penelitian akan digunakan untuk melakukan suatu pengukuran yang bertujuan menghasilkan data kuantitatif, oleh karena itu instrumen harus memiliki skala. Skala dalam penelitian ini menggunakan skala *Likert*. Menurut Sugiyono (2019:147) dengan skala *Likert*, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan. Untuk keperluan analisis kuantitatif, maka jawaban itu dapat diberi skor, pilihan yang disediakan skala *Likert* (Sugiyono, 2019:147) yang digunakan sebagai berikut:

Tabel 3.5 Pedoman Penskoran

No	Alternatif Jawaban	Skor
1	Sangat Setuju (SS)	4
2	Setuju (S)	3
3	Tidak Setuju (TS)	2
4	Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Jadi dengan skala Likert ini peneliti ingin mengetahui pengaruh *Technopreneurship* (X_1) dan Gaya Kognitif (X_2) Terhadap Intensi berwirausaha (Y)

3.7.1 Penyebaran Angket

Cara penyebaran angket dalam penelitian ini yaitu dengan cara angket yang telah dianggap teliti saat pengukuran apa yang seharusnya dilakukan pengukuran (reliabel dan valid) lalu diberikan pada responden dalam hal mengenai mahasiswa. Penyebaran angket dalam penelitian menggunakan google

formulir dengan link dan <https://forms.gle/w3GPYeTVHkoZrMR49> mengirimkan link kepada ketua tingkat Pendidikan Ekonomi angkatan 2017-2018 regular A dan regular B diluar jam perkuliahan, agar ketua tingkat mengirimkan tautan tersebut kedalam grup kelasnya masing masing untuk mendapatkan data mengenai *technopreneurship*, gaya kognitif wirausaha, dan intensi berwirausaha. Dalam pengisian kuesioner peneliti memberi batasan waktu dalam masing-masing responden guna bertanya, membaca, memahami bila terdapat hal yang belum dipahami, serta mengisikannya disesuaikan dari apa yang diyakini dan dirasakannya tanpa terdapat intervensi dari pihak manapun.

3.7.2 Penarikan Angket

Cara penarikan angket yakni peneliti menginformasikan ulang kepada responden untuk penarikan kembali instrumen yang sudah tersebar sebelumnya. Lalu peneliti menutup akses google formulir sehingga formulir tersebut secara otomatis menutup akses responden untuk menjawab pertanyaan, serta semua pertanyaan sudah dipastikan terjawab oleh responden. Apabila dalam pengisian angket oleh responden terdapat kesalahan atau terdapat data yang kurang lengkap, maka angket secara otomatis kembali ke halaman tersebut untuk melengkapinya. Adapun responden yang dipilih sebagai sampel tetapi belum mengisi angket, maka peneliti akan menghubungi responden diluar jam perkuliahan untuk mengisi angket tersebut.

3.8 Uji Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2019:363) uji coba instrumen dilakukan untuk menguji alat ukur yang digunakan apakah valid dan reliabel. Karena dengan

menggunakan instrumen yang valid dan reliabel dalam pengumpulan data, maka diharapkan hasil penelitian akan menjadi valid dan reliabel. Oleh karena itu, dalam penelitian ini uji coba angket perlu dilakukan untuk mengetahui validitas dan reliabilitas isi dari angket tersebut. Selain itu uji coba juga dimaksudkan untuk mengetahui apakah terdapat item-item pertanyaan yang mengandung jawaban yang kurang objektif, kurang jelas ataupun membingungkan. Uji coba instrument dilakukan dengan mengambil responden sebanyak 30 orang yang diambil secara acak (random) dari sampel. Dalam penelitian ini uji validitas dan reliabilitas dilakukan dengan bantuan *SPSS release 20.0 for windows*.

3.8.1 Uji Validitas Instrumen

Menurut Sugiyono (2019:175) Hasil penelitian yang valid bila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek yang diteliti. Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Valid menunjukkan derajat ketepatan antara data yang sesungguhnya terjadi pada objek dengan data yang dapat dikumpulkan oleh peneliti.

Untuk menguji apakah instrumen yang digunakan valid atau tidak dengan, maka digunakan rumus korelasi *product moment* (Khairinal, 2016:347). Guna melihat apakah angket yang dipakai tidak valid ataupun valid, sehingga r_{xy} didapatkan (rhitung) ditujukan pada besarnya r_{tabel} *product moment* pada α 5%. Menurut Khairinal (2016:347) kriteria uji validitas bila $r_{hitung} > r_{tabel}$ jadi bisa dinyatakan angket valid serta bila $r_{hitung} < r_{tabel}$ sehingga angket dinyatakan

tak valid. Dalam penelitian ini uji validitas dilakukan dengan bantuan *Microsoft excel 2010*.

3.8.2 Uji Reliabilitas Instrumen

Menurut Khairinal (2016:347) Reliabilitas adalah istilah yang dipakai untuk menunjukkan sejauh mana suatu hasil pengukuran relatif konsisten apabila pengukuran diulangi dua kali atau lebih berulang kali hasilnya tetap sama disebut reliabel. Menurut Sugiyono (2019:176) Hasil penelitian yang reliabel, bila terdapat kesamaan data dalam waktu yang berbeda. Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama akan menghasilkan data yang sama.

Reliabilitas menunjukkan bahwa instrumen tersebut konsisten apabila digunakan untuk mengukur gejala yang sama di lain tempat. Tujuan pengujian validitas dan reliabilitas adalah untuk menyakinkan bahwa angket yang kita susun akan benar-benar baik dalam mengukur gejala dan menghasilkan data yang valid. Penggunaan pengujian reliabilitas adalah untuk menilai konsistensi pada objek dan data.

Terdapat cara untuk menghitung reliabilitas pada penelitian ini yaitu memakai rumus koefisien *Cronbach's Alpha* yang digunakan dalam menentukan reliable (Arikunto, 2010:239). Menggunakan rumus ini dikarenakan instrumen penelitian ini berbentuk angket. Selain itu, rumus ini merupakan teknik pengujian reliabilitas yang sering digunakan. Koefisien reliabilitas dikonsultasikan melalui nilai r_{tabel} dalam taraf signifikansi 5%.

Menurut Arikunto (2010:239) kriteria uji reliabilitas bila koefisien alpha lebih besar dari r_{tabel} dengan taraf signifikansi 5%, maka angket tersebut

dinyatakan reliabel. Dan sebaliknya, bila koefisien alpha lebih kecil dari r_{tabel} dengan taraf signifikansi 5% maka angket tersebut dinyatakan tidak reliabel. Dalam penelitian ini uji reliabilitas dilakukan dengan bantuan *SPSS release 20.0 for windows*. Indeks pengukuran reliabilitas angket sesuai pandangan dari Riduwan (2015:98) yakni:

00,0–0,19	: Sangat Rendah
0,20–0,39	: Rendah
0,40–0,59	: Sedang
0,60–0,79	: Tinggi
0,80–1,00	: Sangat Tinggi

3.9 Teknik Analisis Data

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dari seluruh responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan (Sugiyono, 2019:206)

Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik. Terdapat dua macam statistik yang digunakan untuk analisis data dalam penelitian, yaitu *statistik deskriptif* dan *statistik inferensial*. Didalam penelitian ini alat teknik analisis data yang digunakan adalah sebagai berikut :

3.9.1 Statistik Deskriptif

Menurut Sugiyono (2019:147) “statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa maksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi”. Analisis ini untuk mengetahui seberapa besar Pengaruh *Technopreneurship* Dan Gaya Kognitif Wirausaha Terhadap Intensi Berwirausaha dengan bantuan *SPSS release 20.0 for windows*.

Analisis statistik deskriptif ini berfungsi untuk mengetahui nilai kecenderungan data hasil penulisan dengan menguraikan atau menjabarkan data-data variabel penelitian seperti mean, median, range, dan standar deviasi. Untuk statistik deskriptif masing-masing variabel diukur nilai pemusatannya dengan langkah dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menentukan Range = Skor maksimal ideal–skor minimal ideal
2. Menentukan banyak kelas dengan melihat banyaknya kategori yang ditentukan. Dalam penelitian ini ada 4 kategori, yaitu: sangat tinggi, tinggi, rendah, dan sangat rendah.
3. Menentukan panjang interval dengan rumus:

$$\text{Panjang interval} = \frac{\text{Range}}{\text{Jumlah Kelas}}$$

4. Membuat tabel distribusi frekuensi sesuai dengan langkah sebelumnya.

3.10 Uji Prasyarat Analisis Data

Berkaitan dengan penggunaan metode regresi linear berganda, maka dilakukan uji prasyarat untuk menghindari pelanggaran asumsi-asumsi klasik dengan bantuan *SPSS release 20.0 for windows*. Analisis regresi dapat dilakukan apabila data tersebut memenuhi syarat berdistribusi normal dan linier. Model-model asumsi klasik yang diuji sebagai berikut:

3.10.1 Uji Normalitas

Menurut Khairinal (2016:350) uji normalitas adalah uji data yang menunjukkan bahwa data yang ada berada disekitar nilai rata-rata yang normal. Untuk uji normalitas dapat dilakukan dengan dua pendekatan, pertama pendekatan histogram dan kedua pendekatan *R square* dengan memperhatikan gambar histogram. Uji normalitas diperlukan untuk melihat data dalam penelitian dapat dinyatakan normal atau tidak normal sedangkan yang dikehendaki adalah data normal.

Uji normalitas suatu uji yang digunakan untuk mengetahui apakah data dari setiap variabel yang akan di analisis berdistribusi normal. Pada penelitian ini pengujian normalitas digunakan untuk menguji *Technopreneurship* X_1 , Gaya Kognitif X_2 , Intensi Berwirausaha Y . Untuk melihat masing-masing variabel tidak normal ataupun normal, rumus yang dipergunakan pada pengujian normalitas ini yakni rumus *kolmogorov smirnov*. Untuk uji normalitas dilakukan dengan bantuan *SPSS release 20.0 for windows*

Menurut Khairinal (2016:350) dasar pengambilan keputusan dilakukan berdasarkan probabilitas (*Asymtotic Significanted*), yaitu jika probabilitas dalam *SPSS* $> 0,05$ sehingga data terdistribusi normal serta sebaliknya. Sehingga bila

hasil *Kolmogorov Smirnov* untuk masing-masing variabel $> 0,05$ maka data tersebut normal, sebaliknya bila $< 0,05$ maka distribusi data tersebut tidak normal.

3.10.2 Uji Homogenitas

Menurut Misbahuddin dan Hasan (2013:289) uji homogenitas adalah uji persyaratan analisis tentang kelayakan data untuk dianalisis dengan menggunakan uji statistik tertentu. Uji homogenitas ini dilakukan dengan Uji Homogenitas Variasi dan Uji Bartlett. Uji Homogenitas dilakukan untuk mengetahui data dalam variabel X dan Y bersifat homogen atau tidak. Untuk menguji homogenitas dilakukan dengan menggunakan *SPSS release 20.0 for windows*. Menurut Misbahuddin dan Hasan (2013:289), dasar dalam mengambil keputusan dalam pengujian homogenitas yaitu:

1. Apabila nilai signifikansi (sig.) pada *Based on Mean* $> 0,05$ sehingga data memiliki varian yang homogen.
2. Apabila nilai signifikansi (sig.) pada *Based on Mean* $< 0,05$ jadi data memiliki varian yang tak homogen.

3.10.3 Uji Linearitas

Uji linearitas adalah untuk uji semua variable X yang ada dalam model berhubungan secara kausal atau bukan kausal (korelasional) terhadap variabel Y dengan melalui suatu garis linear (lurus) (Khairinal, 2016: 351). Uji ini digunakan sebagai persyaratan dalam regresi linier. Secara umum uji linearitas bertujuan untuk mengetahui apakah dua variabel mempunyai hubungan yang linier secara signifikan atau tidak.

dependen (Y) mempunyai hubungan yang linear atau tidak.

Menurut Priyatno (2010:42) tujuan uji linieritas yaitu mengetahui apakah dua variabel yang akan dikenai prosedur analisis statistik korelasional menunjukkan hubungan yang linier atau tidak. Untuk menguji linearitas dilakukan dengan menggunakan dan *SPSS release 20.0 for windows*. Menurut Priyatno (2010:42) penggunaan linear dikatakan tepat dan dapat digunakan apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka pengaruh antara variabel independen dan variabel dependen dikatakan bersifat linear (dengan taraf signifikansi 5%). Jika probabilitas $> 0,05$ maka model diterima, sedangkan jika probabilitas $< 0,05$ maka model tidak diterima.

3.11 Uji Prasayarat Regresi

3.11.1 Uji Multikolinearitas

Menurut Priyatno (2014:99) uji multikolinearitas yaitu keadaan dimana antara dua variabel independen atau lebih pada model regresi terjadi hubungan linier yang sempurna atau mendekati sempurna. Uji multikolinearitas dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan yang linear antara variabel independen. Jika didalam pengujian ternyata didapatkan antar variabel independen tersebut saling terikat, maka pengujian tidak dapat dilakukan karna tidak dapat ditentukannya koefisien regresi variabel, serta nilai *standard error* menjadi tak terhingga.

Model regresi yang baik mensyaratkan tidak adanya masalah multikolinearitas. Pengujian multikolineritas dapat dilihat dari nilai *Tolerance* dan *Variance Inflatio Factor* (VIF). Dasar pengambilan keputusan multikolineritas menurut (Ghozali, 2018:108) yaitu apabila nilai *tolerance* $> 0,10$ atau nilai VIF $<$

10 maka tidak terjadi multikolinieritas. Dan apabila nilai *tolerance* $< 0,10$ atau nilai VIF > 10 maka terjadi multikolinieritas.

3.11.2 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya ketidaksamaan varian dari residual pada model regresi. Persyaratan yang harus terpenuhi dalam model regresi adalah ada tidaknya masalah heteroskedastisitas. Terjadinya masalah heteroskedastisitas akan berakibat pada sebuah keraguan atau ketidakakuratan pada suatu hasil analisis regresi yang dilakukan (Khairinal, 2016:282). Dasar pengambilan keputusan heteroskedastisitas menurut (Ghozali, 2018:138) adalah apabila terdapat pola tertentu, misal titik-titik yang terjadi akan terbentuk pola tertentu secara teratur (bergelombang, melebar lalu menyempit), sehingga akan terindikasi timbulnya heteroskedastisitas. Sebaliknya apabila tak terdapat pola yang jelas, dan titik-titik tersebar di atas dengan dibawah angka 0 dalam sumbu Y, sehingga tak timbul heteroskedastisitas.

3.12 Uji Model Statistik

3.12.1 Uji Regresi Linear Berganda

Setelah uji prasyarat telah terpenuhi, maka dapat dilakukan pengujian hipotesis yang telah diajukan. Model analisis yang digunakan adalah model analisis regresi linear berganda (pengaruh secara simultan). Regresi linear berganda adalah model regresi linear dengan 1 variabel dependen beserta dua atau lebih variabel independen (Harlan, 2018:13). Analisis regresi dilakukan untuk menunjukkan hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

Untuk menguji hipotesis yang diajukan pengolahan data statistik menggunakan bantuan komputer dengan program statistik SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*). Program SPSS yang digunakan peneliti pada penelitian ini adalah SPSS IBM 20. Koefisien yang di hasilkan dapat dilihat pada output regresi berdasarkan data yang dianalisis untuk kemudian di interpresentasikan serta dilihat setiap variabel yang diteliti Adapun model yang digunakan menurut Siregar (2015:406) menjelaskan analisis regresi berganda dengan dua persamaan. Di gunakan uji regresi berganda dengan rumus:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e$$

Dimana :

$$b_1 = \frac{(\sum x_1y)(\sum x_2^2) - (x_2y)(\sum x_1x_2)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1x_2)}$$

$$b_2 = \frac{(\sum x_2y)(\sum x_1^2) - (x_1y)(\sum x_1x_2)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1x_2)^2}$$

$$a = \bar{y} - b_1\bar{x} - b_2\bar{x}_2$$

Keterangan:

- Y : Variabel dependent
- a : *Intercept* (konstanta)
- b₁ : Koefisien Regresi pertama
- b₂ : Koefisien Regresi kedua
- X₁ : Variabel independent pertama
- X₂ : Variabel independent kedua

3.13 Uji Hipotesis Statistik

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, di mana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk

kalimat pertanyaan (Sugiyono, 2019:99). Analisis ini untuk mengetahui pengaruh antar variabel independent dan variabel dependent apakah masing-masing variabel dependent berpengaruh positif atau negatif sehingga hipotesis tersebut perlu di uji.

3.13.1 Uji t Statistik (Uji Parsial)

Uji t dipakai guna memperlihatkan sejauh mana pengaruh satu variabel bebas dengan individu saat menjelaskan variabel terikat (Ghozali, 2018:99). Pada penelitian ini uji t dicari dengan bantuan *SPSS release 20.0 for windows*. Uji t dilakukan untuk menguji signifikansi konstanta dari setiap variabel independen akan berpengaruh terhadap variabel dependen. t_{hitung} kemudian dibandingkan dengan t_{tabel} dengan taraf kesalahan 5% dengan uji 2 pihak dan derajat kebebasan (dk) yang besarnya adalah $n-2$. Menurut Ghozali (2018:99) kriteria uji t adalah bila $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya berpengaruh signifikan. Sebaliknya bila $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak artinya tidak berpengaruh signifikan.

3.13.2 Uji F Statistik (Uji Simultan)

Uji simultan F digunakan untuk mengetahui apakah ada pengaruh secara bersama-sama antara variabel-variabel independen (*technopreneurship*, gaya kognitif wirausaha) terhadap variabel dependen (intensi berwirausaha) (Ghozali: 2018; 98).

Pada penelitian ini uji F dicari dengan bantuan *SPSS release 20.0 for windows*. Kriteria uji F menurut Ghozali (2018; 98) adalah sebagai berikut: bila $F_{hitung} > F_{tabel}$ dengan taraf signifikansi 5% (0,05) maka H_0 ditolak, sehingga dapat dikatakan bahwa variabel bebas dari model regresi dapat menerangkan variabel

terikat secara bersama-sama. Sebaliknya bila $F_{hitung} < F_{tabel}$ dengan taraf signifikansi 5% (0,05) maka H_0 diterima. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa variabel bebas dari model regresi linear berganda tidak mampu menjelaskan variabel terikatnya.

3.14 Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) ini memperlihatkan berapa besar pengaruh variabel independen pada variabel dependen yang dinyatakan golongan persen (%). Nilai (R^2) yang kecil maksudnya kemampuan variabel terikat yang sangat terbatas. Bertambah tinggi nilai koefisien determinasi kian baik kemampuan variabel bebas dapat menjelaskan variabel terikat (Supriyadi, 2014: 59). Untuk menguji Koefisien determinasi (R^2) dilakukan dengan menggunakan dan *SPSS release 20.0 for windows*.

Koefisien determinasi keseluruhan (R^2) digunakan untuk mengetahui besarnya sumbangan atau kontribusi yang diberikan oleh variabel *Technopreneurship* Dan Gaya Kognitif Wirausaha Terhadap Intensi Berwirausaha Mahasiswa Pendidikan Ekonomi Universitas Jambi.