

**ANALISIS DAMPAK BENCANA ALAM
TERHADAP PRODUK DOMESTIK REGIONAL
BRUTO DAN DAMPAKNYA PADA INFLASI
WILAYAH JANGKA PANJANG DENGAN UJI
TEORI *CREATIVE DESTRUCTION***

(Studi Pada Provinsi Sumatera Barat Periode 2009-2018)

SKRIPSI

RELI PERMATA DURI BR TARIGAN

NIM 155030200111107



UNIVERSITAS BRAWIJAYA

FAKULTAS ILMU ADMINISTRASI

JURUSAN ILMU ADMINISTRASI BISNIS

PROGRAM STUDI ILMU ADMINISTRASI BISNIS

KONSENTRASI KEUANGAN

MALANG

2019

MOTTO

*JANGANLAH HENDAKNYA KAMU KUATIR TENTANG APA PUN JUGA,
TETAPI NYATAKANLAH DALAM SEGALA HAL KEINGINANMU KEPADA
ALLAH DALAM DOA DAN PERMOHONAN DENGAN UCAPAN SYUKUR.*

(FILIPPI 4 : 6-7)



TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Analisis Dampak Bencana Alam Terhadap Produk Domestik Regional Bruto Dan Dampaknya Pada Inflasi Wilayah Jangka Panjang Dengan Uji Teori *Creative Destruction* (Studi Pada Provinsi Sumatera Barat Periode 2009-2018)

Disusun oleh : Reli Permata Duri Br Tarigan

NIM : 155030200111107

Fakultas : Ilmu Administrasi

Jurusan : Ilmu Administrasi Bisnis

Konsentrasi : Keuangan

Malang, 8 November 2019

Komisi Pembimbing

Ketua



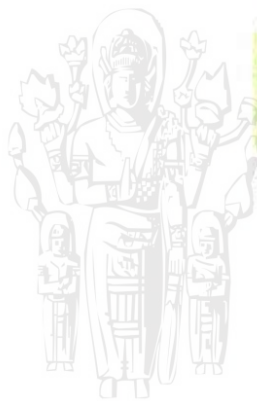
Cacik Rut Damayanti, S.Sos., M.Prof., Acc.DBA
NIP. 1979090820 0501 2 001

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh pihak lain untuk mendapatkan karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebut dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur jiplakan, saya bersedia skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh (S-1) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU) No 20 Tahun 2003, Pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Malang, 8 November 2019



Reli Permata Duri Br Tarigan
155030200111107

RINGKASAN

Reli Permata Duri Br Tarigan, 2019, **Analisis Dampak Bencana Alam Terhadap Produk Domestik Regional Bruto dan Dampaknya Pada Inflasi Wilayah Jangka Panjang Dengan Uji Teori *Creative Destruction* (Studi Pada Provinsi Sumatera Barat Periode 2009-2018)**, Cacik Rut Damayanti, S.Sos.,M.Prof.,Acc., DBA, 131 hal + xv.

Provinsi Sumatera Barat memiliki potensi sosial, ekonomi, dan budaya yang sangat beragam untuk meningkatkan pengembangan wilayah, namun provinsi ini juga menyimpan potensi yang dapat menghambat pengembangan wilayah, yaitu potensi bencana alam. Terganggunya laju pertumbuhan ekonomi suatu wilayah pascabencana alam merupakan salah satu dampak negatif terjadinya bencana alam. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah bencana alam memberikan dampak terhadap Produk Domestik Regional Bruto dan Inflasi Jangka Panjang pada Provinsi Sumatera Barat dengan uji teori *Creative Destruction*.

Sampel dalam penelitian ini menggunakan data seluruh jumlah rumah yang mengalami kerusakan, jumlah masyarakat yang mengungsi, Produk Domestik Regional Bruto dan tingkat inflasi pada Provinsi Sumatera Barat. Penelitian ini menggunakan analisis data yang terbagi tiga yaitu uji statistik deskriptif, uji asumsi klasik, uji hipotesis dengan *Path Analysis*.

Hasil pengujian hipotesis dalam penelitian ini menunjukkan hasil adanya pengaruh jumlah rumah yang mengalami kerusakan dan jumlah masyarakat yang mengungsi sebagai indikator terjadinya bencana alam terhadap Produk Domestik Regional Bruto di Provinsi Sumatera Barat. Namun tidak terlihat adanya pengaruh jumlah rumah yang mengalami kerusakan dan jumlah masyarakat yang mengungsi sebagai indikator bencana alam terhadap tingkat inflasi Provinsi Sumatera Barat. Inflasi sebagai variabel intervening dalam penelitian ini tidak berperan sebagai mediator karena gempa bumi sebagai salah satu bencana alam yang terjadi di Provinsi Sumatera Barat berpengaruh langsung pada Produk Domestik Regional Bruto tanpa mempengaruhi inflasi secara langsung.

Kata Kunci : Bencana Alam, Produk Domestik Regional Bruto, Inflasi, Teori *Creative Destruction*

SUMMARY

Reli Permata Duri Br Tarigan, 2019, *Analysis of the Impact of Natural Disasters on Gross Domestic Product and Its Impact on Long-Term Regional Inflation with Analysis of the Theory of Creative Destruction (Studies in West Sumatra Province 2009-2018 Period)*, Cacik Rut Damayanti, S.Sos., M.Prof., Acc., DBA, 131 pages + xv.

West Sumatra Province has very diverse social, economic, and cultural potential to increase regional development, but this province also holds potential that can hamper regional development, namely the potential for natural disasters. The disruption of the economic growth rate of a post-natural disaster area is one of the negative impacts of natural disasters. Gross Regional Domestic Product and Long-Term Inflation in West Sumatra Province with the test of the Creative Destruction theory.

The sample in this study uses data on the total number of house damaged, the number of displaced people, the Gross Regional Domestic Product and the rate of inflation in West Sumatra Province. This study uses data analysis which is divided into three namely descriptive statistical tests, classic assumption tests, hypothesis testing with Path Analysis.

The results of hypothesis testing in this study showed the results of the influence of the number of houses damaged and the number of displaced people as indicators of natural disasters on Gross Regional Domestic Products in West Sumatra Province. However, there was no effect of the number of houses damaged and the number of people displaced as indicators of natural disasters on the inflation rate of West Sumatra Province. Inflation as an intervening variable in this study did not act as a mediator because the earthquake as one of the natural disasters that occurred in West Sumatra Province directly affected the Gross Regional Domestic Product without directly affecting inflation.

Keywords: Natural Disasters, Gross Regional Domestic Product, Inflation, Theory Creative Destruction

KATA PENGANTAR

Segala Puji dan Syukur saya Panjatkan ke Hadirat Tuhan karena Kasih dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Analisis Dampak Bencana Alam Terhadap Produk Domestik Regional Bruto dan Dampaknya Pada Inflasi Wilayah Jangka Panjang Dengan Uji Teori *Creative Destruction*.” Dalam penyusunan skripsi ini penulis tak luput dari berbagai kesulitan, untuk itu penulis menyadari bahwa dalam penelitian dan penyajian skripsi ini masih jauh dari sempurna, sehingga penulis membutuhkan saran maupun kritik untuk kemajuan kita bersama.

Dalam proses penyelesaian skripsi ini, penulis banyak memperoleh bantuan dorongan moril maupun bimbingan dari berbagai pihak. Maka dari itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang tulus kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan selama proses penyelesaian skripsi ini, secara khusus saya berterimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Bambang Supriono, M.S, selaku Dekan Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya
2. Bapak Dr. Mochamad Al Musadieq, M.BA selaku Ketua Jurusan Administrasi Bisnis Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya.
3. Ibu Nila Firdausi Nuzula, Ph.D selaku Ketua Prodi Administrasi Bisnis Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya.

4. Ibu Cacik Rut Damayanti, S.Sos.,M.Prof.,Acc, DBA selaku dosen pembimbing skripsi yang telah membimbing dengan sabar, memberi semangat dan dorongan sehingga terselesaikannya skripsi ini.
5. Seluruh Dosen Pengajar Jurusan Administrasi Bisnis Fakultas Ilmu Administrasi Bisnis Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya Malang yang telah memberikan ilmu serta pelajaran berharga bagi peneliti.
6. Ibu Ujiani br Sembiring selaku ibunda dan satu-satunya orangtua yang selalu mendukung peneliti melalui doa, motivasi dan dukungan hingga penulisan skripsi dapat berlangsung dengan lancar dan selesai.
7. Jeremias Tarigan selaku adik yang selalu memberi semangat serta dukungan baik dalam bentuk doa maupun materi.
8. Febrian Aditia Sitepu selaku teman dekat yang selalu memberi dorongan dan semangat kepada peneliti di segala kondisi sehingga penulisan skripsi dapat berlangsung dengan lancar dan selesai.
9. Teman-teman Permata GBKP Perpulungan Malang terimakasih telah menjadi keluarga baru selama di Malang
10. Teman-teman Fakultas Ilmu Administrasi 2015 yang telah memberi dukungan dan semangat selama proses penulisan skripsi
11. Titania Singarimbun yang menemani serta memberi dukungan dalam mengerjakan skripsi.

Demi kesempurnaan skripsi ini, saran dan kritik yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan. Semoga karya skripsi ini bermanfaat dan dapat memberikan sumbangan yang berarti bagi pihak yang membutuhkan.

Malang, 8 November 2019

Penulis



DAFTAR ISI

Judul	Halaman
MOTTO	i
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI.....	iii
RINGKASAN	iv
SUMMARY.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	13
C. Tujuan Penelitian.....	14
D. Kontribusi Penelitian.....	14
E. Sistematika Penelitian	15
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	 17
A. Penelitian Terdahulu.....	17
B. Bencana Alam	30
1. Gempa Bumi	31
2. Tsunami	32
3. Gunung Api.....	33
4. Banjir	34
5. Kekeringan	35
6. Angin Topan.....	36
7. Tanah Longsor.....	37
C. Pertumbuhan Ekonomi	37
1. Teori <i>Creative Destruction</i> oleh Schumpeter	38

2. Teori <i>Creative Destruction</i> oleh Cuaresma	39
D. Inflasi.....	40
E. Produk Domestik Regional Bruto	43
F. Hubungan Antar Variabel.....	44
G. Model Konsep dan Hipotesis	47

BAB III METODE PENELITIAN56

A. Jenis Penelitian.....	56
B. Lokasi Penelitian.....	56
C. Variabel dan Skala Pengukuran	57
1. Identifikasi Variabel	57
2. Skala Pengukuran	59
D. Populasi dan Sampel	60
1. Populasi.....	60
2. Sampel	61
E. Teknik Pengumpulan Data	61
F. Teknik Analisis Data	62
1. Analisis Statistik Deskriptif	62
2. Analisis Jalur (<i>Path Analysis</i>)	63
3. Model Desain Analisa Jalur	63
4. Uji Hipotesis.....	64
5. Uji Asumsi Klasik	65

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN69

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	69
1. Gambaran Umum Badan Pusat Statistik.....	69
2. Gambaran Umum Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB)	70
B. Penyajian Data	70
a. Jumlah Masyarakat Yang Terkena Dampak Dan Mengungsi	71
b. Jumlah Rumah Yang Rusak Akibat Terjadinya Gempa.....	72
c. Produk Domestik Regional Bruto	73
d. Inflasi	74
C. Analisis dan Interpretasi	74
1. Hasil Statistik Deskriptif.....	74
2. Hasil Uji Asumsi Klasik	77
3. Hasil <i>Path Analysis</i>	83
4. Pembahasan Hasil Pengujian Hipotesis.....	95

BAB V PENUTUP	104
A. Kesimpulan	104
B. Limitasi Penelitian.....	107
C. Saran.....	108
DAFTAR PUSTAKA.....	110
LAMPIRAN	115



DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
1.1	Data Bencana Alam di Indonesia Dari Tahun 2009-2018	
	Menurut Korban Jiwa.....	4
1.2	Data Bencana Alam di Indonesia Dari Tahun 2009-2018	
	Menurut Jumlah Kerusakan Rumah.....	5
2.1	Penelitian Terdahulu	23
3.1	Skala Pengukuran.....	35
4.1	Jumlah Masyarakat Yang Terdampak Dan Mengungsi	67
4.2	Jumlah Rumah Yang Mengalami Kerusakan Periode 2009-2018.....	68
4.3	Produk Domestik Regional Bruto Periode 2009-2018.....	69
4.4	Tingkat Inflasi Periode 2009-2018	70
4.5	Statistik Deskriptif Variabel Penelitian.....	72
4.6	Hasil Pengujian Normalitas Analisis Statistik <i>One – Sample Kolmogorov – Smirnov Test dengan Y</i> (Produk Domestik Regional Bruto).....	75
4.7	Hasil Pengujian Normalitas Analisis Statistik <i>One - Sample Kolmogorov - Smirnov Test dengan Z</i> (Inflasi)	76
4.8	Hasil Uji Multikolinearitas Dengan Y (Produk Domestik Regional Bruto)	77
4.9	Hasil Uji Multikolinearitas Dengan (Inflasi).....	77
4.10	Hasil Analisa Statistik Uji Glejser dengan Y (Produk Domestik Regional Bruto)	78
4.11	Hasil Analisa Statistik Uji Glejser dengan Z(Inflasi)	78
4.12	Hasil Analisis Statistik Uji Autokorelasi dengan Y (Pendapatan Domestik Regional Bruto)	79
4.13	Hasil Analisis Statistik Uji Autokorelasi dengan Z (Inflasi).....	80
4.14	Durbin Watson	80

4.15 Hasil Uji Autokorelasi Y (Produk Domestik Regional Bruto) dengan metode <i>The Cochrane – Orcutt</i>	81
4.16 Hasil Uji Autokorelasi Z (Inflasi) dengan metode <i>The Cochrane – Orcutt</i>	81
4.17 Durbin Watson	81
4.18 Hasil dari Uji Koefisien Jalur Masyarakat terdampak dan mengungsi terhadap Produk Domestik Regional Bruto	82
4.19 Hasil dari Uji Koefisien Jalur Masyarakat terdampak dan mengungsi terhadap Inflasi	84
4.20 Hasil dari Uji Koefisien Jalur Rumah Yang Mengalami Kerusakan terhadap Produk Domestik Regional Bruto	85
4.21 Hasil dari Uji Koefisien Jalur Rumah Yang Mengalami Kerusakan terhadap Inflasi	86
4.22 Hasil dari Uji Koefisien Jalur Inflasi terhadap Produk Domestik Regional Bruto	87
4.23 Beta dan Signifikansi Pada Model Analisa Jalur	90
4.24 Ringkasan Pengaruh Langsung, Pengaruh Tidak Langsung dan Pengaruh Total	95

DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Halaman
1.1	Diagram Kejadian Bencana di Indonesia selama 2009-2018.....	5
1.2	Peta Jumlah Korban Jiwa Akibat Gempa Bumi di Provinsi Sumatera Barat.....	9
2.3	Hipotesis Penelitian.....	38
4.1	Diagram Hasil Analisa Jalur.....	88



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan wilayah yang rawan terhadap berbagai jenis bencana, termasuk bencana alam. Indonesia sebagai negara yang terletak di antara pertemuan dengan berbagai lempeng tektonik yang dinamis hingga sekarang memiliki potensi bencana alam yang sangat besar (Maarif, 2013 : 10). Bencana alam merupakan fenomena alam yang dapat mengakibatkan terjadinya kerusakan dan kehancuran lingkungan yang pada akhirnya dapat menyebabkan korban jiwa, kerugian harta benda dan kerusakan berbagai infrastruktur, sarana dan prasarana yang telah dibangun. 13 jenis bencana yang ada, seperti yang tertuang dalam UU Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, baik bencana geologi, hidrometeorologi, biologi, sosial atau *man made disaster*, perlu dipandang sebagai modal kapital atau produk komoditas yang memiliki keunggulan komparatif dan kompetitif (Maarif, 2013 : 10) .

Terganggunya laju pertumbuhan ekonomi suatu wilayah pascabencana alam merupakan salah satu dampak negatif terjadinya bencana alam. Bencana alam menyebabkan terjadinya penyusutan kapasitas produksi dalam skala besar yang berdampak kepada kerugian finansial (Pranoto, 2011: 5). Memulihkan kondisi ekonomi

suatu wilayah pascabencana dibutuhkan kapasitas pendanaan yang tidak jarang melebihi kemampuan suatu wilayah dimana bencana alam terjadi. Bencana alam juga berpotensi menyebabkan dampak *negative-sum game* dimana wilayah yang terkena bencana mengalami penurunan pertumbuhan ekonomi sedangkan wilayah sekitarnya tidak mengalami pertumbuhan. Data DIBI (Data Informasi Bencana Indonesia) menunjukkan bahwa di Indonesia, korelasi antara kejadian bencana dan kemiskinan mencapai 80 % yang mengindikasikan bahwa kejadian bencana menimbulkan kemiskinan (Maarif,2013 : 25).

Contoh lain adalah gempa Haiti dengan skala 7 pada Januari 2010 menelan 225.570 orang meninggal dan kerugian ekonomi 8 milyar dollar atau setara 73 % *Gross Domestic Product* (GDP) Negara Haiti. Gempa yang terjadi tersebut sangat mempengaruhi keadaan perekonomian negara Haiti (Maarif,2013). Bencana alam berpotensi memiskinkan negara-negara yang mengalaminya, misalnya penurunan GDP akibat terganggunya aktivitas ekonomi, seperti kegiatan ekspor dan impor yang biasanya dilakukan oleh negara yang memiliki sumber daya alam yang tinggi, meningkatnya jumlah hutang luar negeri dan defisit fiskal. Situasi hubungan antar negara yang semakin saling tergantung, goncangan ekonomi secara drastis di suatu negara akibat bencana alam berpotensi menimbulkan dampak buruk terhadap perekonomian negara lain (Latumaerissa,2015).

Menurut Finance.detik.com (2011), gempa dan tsunami Jepang menelan kerugian hingga 2 triliun yen atau sekitar US\$ 309 miliar (setara dengan Rp 2.780 triliun). Hancurnya sebagian wilayah di Jepang itu akan menggerus pertumbuhan ekonomi Jepang pada tahun fiskal 2011. Kerugian itu berarti lebih dari 2 kali lipat dari kerugian yang diderita saat bencana gempa Kobe di 1995 dan akan menurunkan pertumbuhan ekonomi Jepang hingga sekitar 0,5%. Padahal Jepang memperkirakan perekonomiannya meningkat 1,5% di 2011. Perkiraan kerugian akibat bencana Jepang memang sangat variatif. Bank Dunia memperkirakan kerugian yang ditimbulkan akibat bencana gempa dan tsunami Jepang pada 11 Maret 2011 diperkirakan mencapai US\$ 235 miliar atau sekitar Rp 2.068 triliun atau setara dengan 4% PDB Jepang (Sumber data : www.finance.detik.com).

Menurut Djunaedi (2014) inflasi dapat berpengaruh pada dua kelompok masyarakat yaitu masyarakat konsumen dan masyarakat produsen. Dampak bagi masyarakat konsumen adalah menurunnya daya beli masyarakat, meningkatnya jumlah masyarakat miskin, serta semakin tingginya jumlah pengangguran. dan kejahatan. Sedangkan dampak inflasi terhadap masyarakat produsen adalah meningkatnya biaya operasional serta biaya ekstensifikasi usaha sehingga dapat pula menurunkan kesempatan kerja. Dampak banjir atau bencana alam lainnya akan mempengaruhi harga-harga komoditas apabila terjadi gangguan pada distribusinya sehingga jumlah pasokan menjadi

berkurang daripada biasanya. Dampak tersebut dapat terwakili melalui sumbangan kenaikan harga berbagai komoditas terhadap tingkat inflasi (Djunaedi,2014).

Badan Pusat Statistik (BPS) pada Oktober 2018 mencatatkan Palu, Sulawesi Tengah menjadi kota dengan tingkat inflasi tertinggi di Oktober 2018, di mana kota ini mengalami inflasi sebesar 2,27%. Lonjakan inflasi tersebut terkait dengan kondisi Palu pasca bencana gempa dan tsunami yang terjadi pada tanggal 28 September 2018. Hal tersebut berarti bahwa bencana alam memberikan dampak terhadap adanya fluktuasi inflasi yang terjadi pascabencana di suatu daerah. (Sumber data :www.bps.go.id).

Tabel 1.1 DATA BENCANA ALAM DI INDONESIA DARI TAHUN 2009-2018 MENURUT KORBAN JIWA

Jenis Bencana	Jumlah Kejadian	Korban (Jiwa)		
		Meninggal & Hilang	Luka-luka	Menderita & mengungsi
Puting Beliung	1113	0	197	2602
Banjir	871	36	243	470461
Tanah Longsor	615	84	144	17642
Kebakaran Hutan dan Lahan	527	0	3	0
Kekeringan	130	0	0	0
Letusan Gunung Api	58	0	56	0
Abrasi	53	0	7	810
Gempa Bumi	28	0	2024	71620
Gempa Bumi & Tsunami	2	4845	2877	40738
Tsunami	1	430	14059	0
Jumlah	3398	5395	19610	60387

Sumber : Badan Nasional Penanggulangan Bencana, 2019

Berikut ini adalah gambaran dalam bentuk diagram kejadian bencana alam di Indonesia selama periode 2009-2018 :



Gambar 1.1 Diagram Kejadian Bencana di Indonesia selama 2009-2018

Sumber: Lampiran 1, 2018

Gempa bumi merupakan bencana alam yang menimbulkan banyak terjadinya kerugian yang terjadi di Indonesia. Berdasarkan Tabel 1.1, dari total 28 kali bencana gempa bumi murni (tidak termasuk tsunami), jumlah korban yang luka parah mencapai 2.024 jiwa dan jumlah korban yang terdampak dan mengungsi terdapat sebanyak 71.620 jiwa.

Tabel 1.2 DATA BENCANA ALAM DI INDONESIA DARI TAHUN 2009-2018 MENURUT JUMLAH KERUSAKAN

Jenis Bencana	Jumlah Kejadian	Rumah (unit)		
		Rusak Berat	Rusak Sedang	Rusak Ringan
Puting Beliung	1113	2644	3383	12107
Banjir	871	946	659	5932
Tanah	615	1150	492	1596

Longsor				
Kebakaran Hutan dan Lahan	527	1	0	1
Kekeringan	130	0	0	0
Letusan Gunung Api	58	0	0	0
Abrasi	53	117	64	66
Gempa Bumi	28	77048	36736	114245
Gempa Bumi & Tsunami	2	34166	28899	47149
Tsunami	1	1583	70	1099
Jumlah	3398	117655	70303	182195

Sumber : Badan Nasional Penanggulangan Bencana, 2019

Menurut Tabel 1.2 dengan total kerusakan yang ditimbulkan bencana gempa bumi yaitu 228.029 mencakup kerusakan unit rumah. Angka kerusakan rumah dengan tingkat berat merupakan yang tertinggi dibandingkan dengan angka yang ditimbulkan oleh bencana alam lainnya, bahkan jika dibandingkan dengan bencana banjir yang hampir 871 kali terjadi di Indonesia selama 10 tahun terakhir. Disimpulkan kerugian yang disebabkan oleh gempa bumi lebih besar dari banjir. Salah satu kejadian gempa bumi di Indonesia yang menimbulkan banyak kerugian yaitu Provinsi Sumatera Barat.

Provinsi Sumatera Barat memiliki karakteristik wilayah yang unik. Selain memiliki potensi sosial, ekonomi, dan budaya yang sangat beragam untuk meningkatkan pengembangan wilayah, provinsi ini juga menyimpan potensi yang dapat menghambat pengembangan wilayah,

yaitu potensi bencana alam. Provinsi ini terletak di bagian barat Pulau Sumatera yang sangat berdekatan dengan pertemuan dua lempeng, yakni Lempeng Eurasia dan Lempeng Indo-Australia yang hingga kini selalu mengalami pergerakan tektonik (Edwiza & Novita, 2008) .

Pada tanggal 30 September 2009 terjadi gempa bumi yang berkekuatan 7,6 Skala Richter (SR) berasal dari titik lokasi di lepas Pantai Sumatera dengan pusat gempa 57 km dari barat daya Kota Pariaman dan dengan kedalaman 71 km. Gempa bumi besar ini tidak hanya terjadi sekali di Provinsi Sumatera Barat karena terdapat gempa bumi susulan keesokan harinya pada tanggal 1 Oktober 2009 dengan kekuatan 6,8 SR yang berpusat di 46 km tenggara Kota Sungaipenuh, Provinsi Jambi, dan kedalaman 24 km (Rohadi, 2009). Dilihat dari data yang tertera di Lampiran 1 bahwa Provinsi Sumatera Barat dari tahun 2009 sampai dengan 2018 mengalami beberapa kejadian bencana alam gempa bumi, hal ini berarti bahwa Provinsi Sumatera Barat merupakan salah satu daerah yang rawan terhadap bencana alam gempa bumi.

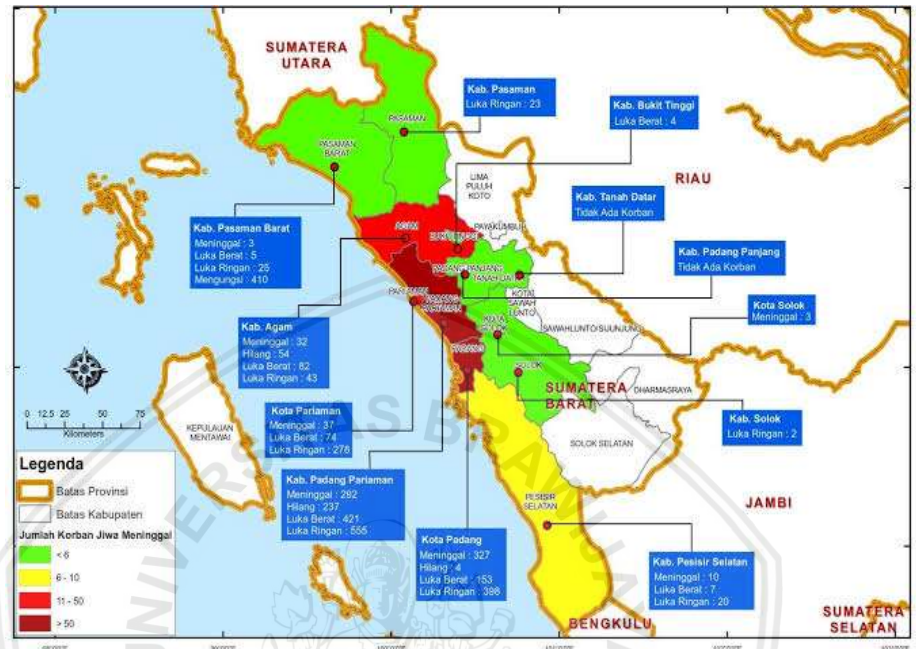
Triyono (2015), gempa bumi besar yang terjadi di Provinsi Sumatera Barat memakan sebanyak 3.089 korban jiwa, baik itu korban yang meninggal, hilang, luka berat, maupun luka ringan. Berdasarkan Gambar 1.1, kerusakan yang timbul akibat bencana alam gempa bumi di Provinsi Sumatera Barat paling banyak terjadi pada rumah-rumah penduduk yang mana kerusakan ini bervariasi dari

kerusakan berat hingga rusak ringan. Berdasarkan data dari Badan Nasional Penanggulangan Bencana pada tahun 2014, secara keseluruhan sebanyak 119.005 rumah penduduk mengalami rusak berat dan 152.535 rumah penduduk mengalami rusak ringan. Selain itu, kerusakan fasilitas umum cukup banyak terjadi pada fasilitas pendidikan dengan jumlah fasilitas yang rusak mencapai 4.625 unit.

Fasilitas kesehatan juga banyak mengalami kerusakan dengan jumlah sebanyak 400 unit. Kerusakan yang terjadi pada jembatan dan jalan menyebabkan akses yang terputus pada beberapa wilayah, yaitu sepanjang 296 km (Sumber: Badan Nasional Penanggulangan Bencana Alam, 2014). Bencana gempa bumi besar yang telah terjadi di Provinsi Sumatera Barat pada tahun 2009 merupakan bencana alam kedua dengan memakan korban jiwa terbesar yang pernah terjadi di Indonesia selama kurun waktu 10 tahun terakhir sampai dengan tahun 2014 (Triyono, 2015). Dapat dilihat pada Gambar 1.2, bahwa gempa bumi yang berkekuatan 7,9 SR ini memakan korban meninggal dunia sampai dengan 1.195 jiwa.

Tidak hanya korban meninggal dunia yang menunjukkan angka terbesar kedua di Indonesia, total penduduk yang terkena dampak akibat bencana gempa bumi di provinsi ini, baik itu yang terluka maupun kehilangan tempat tinggal, juga menunjukkan angka yang besar, yaitu 2.501.798 jiwa. Jika dikonversikan ke dalam bentuk biaya, total kerusakan yang dialami oleh Provinsi Sumatera Barat

akibat dari bencana gempa bumi tersebut mencapai 2,2 miliar US\$ atau sekitar sama dengan 22 triliun rupiah.



Gambar 1.1 Peta Jumlah Korban Jiwa Akibat Gempa Bumi di Provinsi Sumatera Barat

Sumber : www.bnpb.go.id

Khususnya bencana alam berupa gempa bumi adalah salah satu bencana alam menimbulkan banyak kerugian yang dialami oleh wilayah yang terkena bencana, baik kerugian berupa kehilangan nyawa maupun kerusakan materi. Kedua bentuk kerugian ini memang dapat menghambat kegiatan pengembangan wilayah yang ditandai dengan menurunnya kegiatan ekonomi dan sosial masyarakat setempat dalam kurun waktu tertentu (Pranoto, 2011). Peristiwa bencana alam yang membawa berupa kerusakan fisik dan korban jiwa secara langsung dapat berakibat pada penurunan kinerja perekonomian wilayah. Clay & Benson (2005) menyatakan peristiwa

bencana alam terhadap perekonomian wilayah tidak hanya membawa dampak negatif, tetapi justru dapat memicu pertumbuhan ekonomi yang baru di wilayah tersebut.

Kecenderungan penelitian terkait bencana alam di Indonesia saat ini lebih banyak membahas dari sisi kesiapan masyarakat yang tanggap terhadap bencana dan kesiapan teknologi untuk mendukung ketangguhan masyarakat dalam menghadapi bencana. Contohnya adalah penelitian yang dilakukan oleh Hasbi (2015) yang membahas tentang kesiapan masyarakat dusun Gunung Lemah dalam menghadapi situasi pasca erupsi Gunung Merapi dalam hal pendidikan, kesehatan dan pemanfaatan sumber daya alam yang ada. Fatholah (2011) yang membahas tentang pola pelaksanaan pendampingan korban erupsi merapi 2010 pada masa tanggap darurat di pengungsian. Kekuatan dan kelemahan pola pendampingan sebagai salah satu rujukan di masa yang akan datang serta untuk mendeskripsikan pola pendampingan korban erupsi Gunung Merapi pada tahap rehabilitas dan rekonstruksi, bagi masyarakat korban erupsi di masa yang akan datang

Indikator yang sering digunakan untuk mengukur besarnya dampak terjadinya bencana alam khususnya gempa bumi adalah jumlah masyarakat yang mengungsi dan jumlah fasilitas umum yang rusak (Maarif, 2013 : 30). Pertambahan jumlah masyarakat mengungsi menyebabkan adanya pertambahan biaya yang dikeluarkan

pemerintah sebagai insentif kepada korban pasca terjadinya bencana alam. Kerusakan fasilitas umum yang disebabkan oleh terjadinya bencana alam juga menimbulkan adanya tambahan biaya yaitu biaya perbaikan untuk infrastruktur yang rusak. Penelitian ini menggunakan jumlah masyarakat yang mengungsi dan jumlah rumah yang rusak sebagai indikator untuk mengukur seberapa besar dampak yang ditimbulkan oleh gempa bumi yang terjadi pada 30 September 2009 di Provinsi Sumatera Barat.

Penelitian yang membahas dampak ekonomi wilayah akibat bencana, khususnya di Indonesia, masih terbatas salah satu contohnya adalah penelitian yg dilakukan oleh Muzakar Isa (2016). Muzakar Isa (2016) meneliti tentang dampak bencana alam yang berpengaruh positif baik secara langsung dan tidak langsung terhadap pertumbuhan ekonomi Provinsi Jawa Tengah. Namun, penelitian dengan menggunakan pendekatan ekonomi wilayah dalam bidang bencana alam sebenarnya sangat prospektif di masa depan untuk lebih menyiapkan para pemangku kepentingan terkait dalam menghadapi peristiwa bencana alam.

Salah satu hasil penelitian yang dipandang menjadi pelopor dalam penilaian dampak bencana alam khususnya pascabencana alam adalah penelitian Cuaresma (2004) yang melihat bencana alam sebagai pendorong pertumbuhan ekonomi wilayah jangka panjang dengan menggunakan teori *Creative Destruction* yang sebelumnya telah

dikemukakan oleh Schumpeter sebagai dasar teori utama. Schumpeter dalam Arsyad (1999:50) mengemukakan bahwa teori *Creative Destruction* sebagai proses mutasi industri yang tanpa henti dalam menghancurkan yang lama dan menciptakan yang baru. Cuaresma (2004) berpendapat bahwa bencana alam dapat berfungsi sebagai sarana *Creative Destruction* dengan adanya kesempatan untuk meningkatkan peralatan modal di negara-negara yang rawan terhadap bencana alam sehingga memungkinkan tingkat pertumbuhan jangka panjang yang lebih tinggi dari PDB per kapita. Penelitian terbaru yang dikembangkan oleh Cuaresma (2004) menemukan korelasi parsial positif yang kuat antara frekuensi bencana alam dan pertumbuhan ekonomi jangka panjang setelah dikondisikan untuk faktor-faktor penentu lainnya. Hasil dari penelitian tersebut telah diinterpretasi sebagai bukti bahwa bencana memberikan peluang untuk memperbarui persediaan modal dan menyerap teknologi baru yang bertindak sebagai *Creative Destruction* .

Menurut Endang (2011) bencana memiliki potensi inflasi melalui kapasitas ekonomi pasar, berupa produksi, distribusi, pemasaran dan konsumsi, namun inflasi sering hanya merupakan dampak sementara. Pada negara dengan perekonomian terbuka, permintaan yang meningkat pada bahan bangunan, makanan, energi dan air yang meningkat, kerusakan infrastruktur (pertanian atau industri) yang menyebabkan produksi domestik turun, transportasi, pemasaran dan

komunikasi yang terganggu akan mengurangi kemampuan barang beredar, ada kekurangan dalam pasokan barang impor karena kelangkaan modal atau kerusakan transportasi, ada tingkat permintaan tenaga kerja terampil akan memaksa upah dan harga meningkat, dan kenaikan harga pangan dan komoditas lokal. Misalnya jika dalam satu bencana kekeringan pemerintah tidak menyediakan bahan pangan yang cukup, maka akan menekan ketersediaan pangan dan inflasi (Dréze dan Sen, 1989).

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menguji teori *Creative Destruction* dengan mendasari penelitian yang dilakukan Cuaresma (2004). Peneliti memilih bencana alam jenis gempa bumi sebagai objek penelitian dikarenakan bencana alam gempa bumi memiliki dampak yang menimbulkan kerugian yang cukup besar dibandingkan bencana alam lainnya. Adapun periode yang dipilih yaitu Periode 2009-2018 dikarenakan pada tahun 2009 merupakan tahun terjadinya gempa bumi di Sumatera Barat dan untuk melihat dampak jangka panjang terjadinya bencana alam terhadap perekonomian sesuai dengan teori *Creative Destruction* maka dipilihlah akhir periode penelitian 2018. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan kondisi beberapa negara yang mengalami bencana alam dapat dilihat bahwa terdapat beberapa kesinambungan pada variabel penelitian sehingga peneliti berkeinginan untuk melakukan penelitian dengan judul : **Analisis Dampak Gempa Bumi**

Terhadap Produk Domestik Regional Bruto dan Inflasi dengan Uji Teori Creative Destruction (Studi Pada Provinsi Sumatera Barat Periode 2009-2018).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah disampaikan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Apakah jumlah masyarakat yang mengungsi akibat gempa bumi pada 30 September 2009 berpengaruh terhadap Produk Domestik Regional Bruto di Provinsi Sumatera Barat?
2. Apakah jumlah masyarakat yang mengungsi akibat gempa bumi pada 30 September 2009 berpengaruh terhadap tingkat inflasi di Provinsi Sumatera Barat?
3. Apakah jumlah yang mengalami kerusakan akibat gempa bumi pada 30 September 2009 berpengaruh terhadap Produk Domestik Regional Bruto di Provinsi Sumatera Barat?
4. Apakah jumlah rumah yang mengalami kerusakan akibat gempa bumi pada 30 September 2009 berpengaruh terhadap tingkat inflasi di Provinsi Sumatera Barat?
5. Apakah tingkat inflasi jangka panjang setelah terjadinya gempa bumi pada 30 September 2009 berpengaruh terhadap Produk Domestik Regional Bruto di Provinsi Sumatera Barat ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui pengaruh jumlah masyarakat yang mengungsi akibat gempa bumi pada 30 September 2009 terhadap Produk Domestik Regional Bruto Provinsi Sumatera Barat dengan menggunakan uji Teori *Creative Destruction*.
2. Mengetahui pengaruh jumlah masyarakat yang mengungsi akibat gempa bumi pada 30 September 2009 terhadap tingkat inflasi pada Provinsi Sumatera Barat dengan menggunakan uji Teori *Creative Destruction*
3. Mengetahui pengaruh jumlah rumah yang mengalami kerusakan akibat gempa bumi pada 30 September 2009 terhadap Produk Domestik Regional Bruto pada Provinsi Sumatera Barat dengan menggunakan uji Teori *Creative Destruction*
4. Mengetahui pengaruh jumlah rumah yang mengalami kerusakan akibat gempa bumi pada 30 September 2009 terhadap tingkat inflasi pada Provinsi Sumatera Barat dengan menggunakan uji Teori *Creative Destruction*.
5. Mengetahui pengaruh tingkat inflasi jangka panjang setelah terjadinya gempa bumi pada 30 September 2009 terhadap Produk Domestik Regional Bruto di Provinsi Sumatera Barat dengan menggunakan uji Teori *Creative Destruction*.

D. Kontribusi Penelitian

1. Kontribusi Akademis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan serta melengkapi kepustakaan akademik mengenai penilaian dampak terjadinya bencana alam terhadap kesehatan perekonomian dengan pengujian teori *Creative Destruction*. Dikarenakan masih sedikit yang melakukan penelitian dampak bencana alam terhadap perekonomian wilayah. Hasil penelitian juga dapat menjadi pijakan, bahan, dan masukan bagi penelitian selanjutnya.

2. Kontribusi Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi informasi terkait penilaian dampak terjadinya bencana alam terhadap kesehatan perekonomian dengan uji teori *Creative Destruction* yang dapat digunakan pemerintah sebagai bahan masukan dalam mengatur serta merencanakan strategi pemerintah agar kinerja perekonomian suatu wilayah yang terkena bencana alam lebih baik kedepannya.

E. Sistematika Penelitian

Berikut gambaran masing-masing bab guna memberikan representasi yang jelas dan menyeluruh terkait penelitian ini.

BAB I:

PENDAHULUAN

Bab ini berisi penjelasan mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, kontribusi penelitian dan sistematika penelitian.

BAB II:

KAJIAN PUSTAKA

Bab ini berisi uraian teori-teori yang melandasi penelitian, dimulai dengan hasil penelitian terdahulu, *theory of Creative Destruction*, bencana alam, produk domestik regional bruto, inflasi, hubungan antar variabel, model konsep dan hipotesis.

BAB III:

METODE

PENELITIAN

Bab ini berisi penjelasan metode penelitian yang digunakan dalam penelitian, terdiri dari jenis penelitian, lokasi penelitian, variabel dan skala pengukuran, populasi dan sampel penelitian, teknik pengumpulan data dan teknik analisis data yang digunakan.

BAB IV:

HASIL PENELITIAN

DAN PEMBAHASAN

Bab ini menyajikan hasil penelitian yang mencakup gambaran umum lokasi penelitian, penyajian data, analisis data, pembahasan hasil penelitian apakah variabel-variabel terikat tersebut berpengaruh terhadap variabel bebas.

BAB V:

PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan yang didapatkan dari hasil analisa penelitian teori yang berkaitan dengan pokok permasalahan dan didasarkan dari pembahasan dan uraian pada bab-bab sebelumnya, serta memuat saran sebagai alternatif yang dapat diterapkan.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Penelitian Terdahulu

1. Cuaresma (2004)

Jurnal yang ditulis oleh Jesus Crespo Cuaresma pada tahun 2004 dengan judul “*Natural Disaster as Creative Destruction : Evidence from Developing Countries*”. Penelitian ini bertujuan untuk menilai secara langsung hubungan empiris antara penyerapan teknologi asing dan resiko terjadi bencana. Sampel dalam penelitian ini adalah 49 negara berkembang yang mengalami bencana alam yang cukup mengakibatkan besarnya kerugian sesuai dengan data bencana yang sudah ada. Penelitian bersifat penelitian studi empiris. Hasil dari penelitian ini berpendapat bahwa bencana alam memang berfungsi sebagai *Creative Destruction* yang memberikan insentif pada penggantian negara-negara teknologi serta memberikan kesempatan untuk meningkatkan peralatan modal di negara-negara yang rawan bencana sehingga memungkinkan tingkat pertumbuhan jangka panjang yang lebih tinggi dari PDB per kapita. Hasil regresi lintas negara dan panel data menunjukkan bahwa tingkat resiko bencana memiliki dampak positif pada tingkat kelebihan pengetahuan yang terjadi antara negara-negara industri berkembang.

2. **Natasha dan Sumani (2015)**

Jurnal yang ditulis oleh Evelyn Natasha dan Sumani pada tahun 2015 dengan judul “Analisis Pengaruh Bencana Banjir Di Jakarta Terhadap Return Indeks Saham Sektoral Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2000-2013”. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh banjir yang terjadi di Jakarta terhadap pengembalian indeks saham sektoral yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2000-2013. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, penutupan harian harga indeks sektoral pada tahun 2000 dan 2013 diperoleh dari perpustakaan Bursa Efek Indonesia. Sedangkan analisis yang digunakan adalah analisis deret waktu dengan model GARCH. Hasil dari penelitian ini menyatakan bahwa ada pengaruh signifikan dari banjir yang terjadi di Jakarta terhadap pengembalian indeks sektoral, yaitu 4 (empat) dari 10 (sepuluh) sektor pada tahun 2002, 3 (tiga) sektor pada tahun 2007, dan 2 (dua) sektor pada tahun 2013. Sektor-sektor yang terkena dampak signifikan adalah sektor barang konsumen, properti dan real estat, keuangan, dan perdagangan, jasa dan investasi.

3. **Armason (2011)**

Penelitian ini dengan judul “*The Paradox of Natural Disasters leading to economic growth: The case of Touhoku earthquake*”. Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Produk Domestik Bruto. Variabel independen dalam penelitian ini adalah

bencana alam gempa bumi dengan indikator jumlah fasilitas yang rusak dan jumlah masyarakat yang mengungsi. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah gempa Touhoku Jepang dan bertujuan untuk menganalisis keadaan yang akan terjadi bukan yang sudah terjadi. Hasil dari penelitian menjadi laju pertumbuhan PDB lebih cepat daripada sebelumnya dalam jangka pendek kenaikan ini akan berasal dari peningkatan investasi modal fisik, upaya pembangunan kembali, dan peningkatan pengeluaran yang akan ditimbulkannya. Dalam jangka menengah harus ada pertumbuhan dari hasil tambahan dari mesin baru dan prosedur yang diadopsi serta pengali tambahan efek Horndal. Dalam jangka panjang Jepang harus kembali melanjutkan pola investasi sebelumnya dari modal fisik ke investasi lagi ke dalam sumber daya manusia yang menghasilkan peningkatan lebih cepat pada tingkat teknologi dan efek multiplier dari efek spillover antar generasi mengarah lagi ke yang lebih cepat pertumbuhan output.

4. **Nay dan Nualsri K.(2007)**

Penelitian ini dengan judul “*What do exogeneous shocks tell us about growth theories?*” yang meneliti pengaruh guncangan eksogen eksternal (bencana alam) terhadap dinamika pertumbuhan. Variabel independen dalam penelitian ini adalah Indeks Pembangunan Manusia dan jumlah kerusakan fasilitas sebagai indikator terjadinya bencana. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah GDP (*Gross*

Domestic Product). Sampel dalam penelitian ini adalah 98 negara berkembang. Penelitian ini menggunakan data panel dengan periode penelitian selama 15 tahun. Teknik analisis data yang digunakan adalah *Fixed Effect Model* dan *Generalized Method of Moments* (GMM). Hasil dari penelitian ini adalah model neo-klasik tidak sesuai dengan pertumbuhan negara-negara berkembang menurut hasil data yang mana pertumbuhan model neo klasik menganggap perubahan teknologi sebagai variabel eksogen.

Kemajuan teknologi dari waktu ke waktu menyebabkan pertumbuhan output per kapita (pendapatan). Ditemukan adanya bencana alam berpengaruh negatif terhadap Indeks Pembangunan Manusia yang menghasilkan penurunan tingkat pertumbuhan sementara guncangan negatif dari bencana alam terhadap kerusakan fisik tampaknya tidak memiliki banyak efek yang dapat diamati secara statistik terhadap pertumbuhan jangka panjang contohnya yaitu kerusakan fasilitas pendidikan dan kerusakan fasilitas umum untuk pemerintahan.

5. Isa (2016)

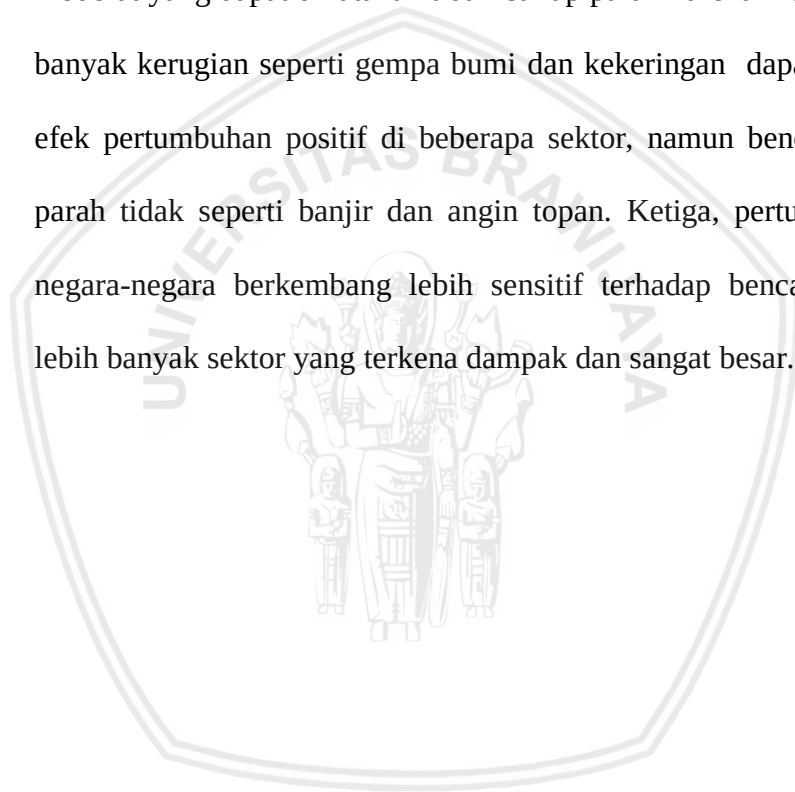
Penelitian ini dengan judul “Bencana Alam: Berdampak positif atau negatif terhadap pertumbuhan ekonomi?”. Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah pertumbuhan ekonomi dengan indikator laju pertumbuhan ekonomi Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2000-2014, sedangkan variabel independennya adalah

jumlah kejadian bencana alam, jumlah kerusakan akibat bencana alam dan jumlah korban personal akibat bencana alam. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah Provinsi Jawa Tengah. Data dalam penelitian ini adalah data sekunder dengan periode penelitian 2000-2014. Hasil dari penelitian ini adalah bahwa jumlah akumulasi bencana alam berpengaruh positif baik secara langsung dan tidak langsung terhadap pertumbuhan ekonomi Provinsi Jawa Tengah. Untuk pengaruh tidak langsung, jumlah bencana alam berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi melalui dampak kerusakan.

6. Loayza (2009)

Penelitian ini dengan judul “*Natural Disasters and Growth: Going Beyond the Averages*”. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Produk Domestik Bruto riil per kapita, tingkat pertumbuhan nilai riil per kapita sektor pertanian, tingkat pertumbuhan nilai riil per kapita sektor industri, tingkat pertumbuhan nilai riil per kapita sektor jasa. Variabel independen dalam penelitian ini adalah intensitas terjadinya bencana dan tingkat masyarakat yang mengungsi. Bencana alam yang diteliti dalam penelitian ini adalah gempa bumi, banjir, kekeringan, dan angin topan. Variabel kontrol dalam penelitian ini adalah hasil produksi awal per kapita, tingkat pendidikan, *financial depth* (ukuran rasio antara jumlah kekayaan yang dinyatakan dengan uang dengan pendapatan nasional), beban pemerintah dengan konsumsi pemerintah, tingkat inflasi, perdagangan terbuka dan tingkat pertumbuhan

ketentuan dalam perdagangan. Teknik analisis data menggunakan *Generalized Methods of Moments* (GMM). Periode penelitian selama 1961-2005. Hasil dari penelitian ini adalah pertama, bencana mempengaruhi pertumbuhan ekonomi - tetapi tidak selalu negatif, dan berbeda lintas bencana dan sektor ekonomi. Kedua, meskipun bencana moderat yang dapat dikatakan tidak cukup parah karena menyebabkan banyak kerugian seperti gempa bumi dan kekeringan dapat memiliki efek pertumbuhan positif di beberapa sektor, namun bencana yang parah tidak seperti banjir dan angin topan. Ketiga, pertumbuhan di negara-negara berkembang lebih sensitif terhadap bencana alam - lebih banyak sektor yang terkena dampak dan sangat besar.



Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

No.	Nama, Tahun, Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan	
				Penelitian Terdahulu	Penelitian ini
1.	Cuaresma (2004) “ <i>Natural disasters as creative destruction : Evidence from developing countries.</i> ”	Bencana alam memang berfungsi sebagai <i>Creative Destruction</i> yang memberikan insentif pada penggantian negara-negara teknologi serta memberikan kesempatan untuk meningkatkan peralatan modal di negara-negara yang rawan bencana sehingga memungkinkan tingkat pertumbuhan jangka panjang yang lebih tinggi dari PDB per kapita. Hasil regresi lintas negara dan panel data menunjukkan bahwa tingkat resiko bencana memiliki	Uji <i>Teori Creative Destruction</i>	1. Sampel dalam penelitian ini adalah 49 negara berkembang 2. Variabel yang digunakan adalah PDB, PDB per kapita, tingkat impor pada negara berkembang dan tingkat resiko bencana	1. Sampel dalam penelitian ini adalah Provinsi Sumatera Barat 2. Variabel yang digunakan adalah bencana alam dengan indikator jumlah masyarakat mengungsi, jumlah rumah yang mengalami kerusakan, Produk Domestik Regional Bruto, dan tingkat inflasi

Lanjutan Tabel 2.1

		dampak positif pada tingkat kelebihan pengetahuan yang terjadi antara negara-negara industri berkembang			
2.	Natasha dan Sumani (2015) “Analisis Pengaruh Bencana Banjir Di Jakarta Terhadap <i>Return</i> Indeks Saham Sektoral Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2000-2013”	Hasil dari penelitian ini menyatakan bahwa ada pengaruh signifikan dari banjir yang terjadi di Jakarta terhadap pengembalian indeks sektoral, yaitu 4 (empat) dari 10 (sepuluh) sektor pada tahun 2002, 3 (tiga) sektor pada tahun 2007, dan 2 (dua) sektor pada tahun 2013. Sektor-sektor yang terkena dampak signifikan adalah sektor barang konsumen, properti dan real estat, keuangan, dan perdagangan, jasa dan investasi	Jenis penelitiannya adalah studi empiris	1. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deret waktu dengan model GARCH 2. Variabel dalam penelitian ini adalah volatilitas return dan harga penutupan saham	1. Analisis data yang digunakan adalah analisis jalur 2. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah jumlah masyarakat yang mengungsi, jumlah rumah yang mengalami kerusakan, Produk Domestik Regional Bruto, tingkat inflasi

3.	Armason (2011) <i>The Paradox of Natural Disasters leading to economic growth: The case of Touhoku earthquake</i>	Hasil dari penelitian menjadi laju pertumbuhan PDB lebih cepat daripada sebelumnya dalam jangka pendek kenaikan ini akan berasal dari peningkatan investasi modal fisik, upaya pembangunan kembali, dan peningkatan pengeluaran yang akan ditimbulkannya. Dalam jangka menengah harus ada pertumbuhan dari hasil tambahan dari mesin baru dan prosedur yang diadopsi serta pengali tambahan efek Horndal. Dalam jangka panjang Jepang harus kembali melanjutkan pola investasi sebelumnya dari modal fisik ke investasi lagi ke dalam sumber daya manusia	1. Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Produk Domestik Bruto 2. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah bencana alam gempa bumi dengan indikator jumlah masyarakat yang mengungsi	Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah Gempa Touhoku Jepang dan bertujuan untuk menganalisis keadaan yang akan terjadi bukan yang sudah terjadi.	1. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah Provinsi Sumatera Barat yang terkena gempa bumi pada tahun 2009 2. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah PDRB, tingkat inflasi, jumlah masyarakat yang mengungsi, jumlah rumah yang mengalami kerusakan
----	---	--	--	--	---

		yang menghasilkan peningkatan lebih cepat pada tingkat teknologi dan efek <i>multiplier</i> dari efek <i>spillover</i> antar generasi mengarah lagi ke yang lebih cepat pertumbuhan output.			
4.	Nay dan Nualsri K.(2007) “ <i>What do exogeneous shocks tell us about growth theories?</i> ”	Model neo-klasik tidak sesuai dengan pertumbuhan negara-negara berkembang menurut hasil data yang mana pertumbuhan model neo klasik menganggap perubahan teknologi sebagai variabel eksogen. Kemajuan teknologi dari waktu ke waktu menyebabkan pertumbuhan output per kapita (pendapatan). Ditemukan adanya goncangan (bencana	1. Variabel Penelitian adalah jumlah kerusakan rumah dan fasilitas 2. Penelitian menggunakan data panel	1. Variabel penelitian adalah Indeks Pembangunan Manusia 2. Sampel dalam penelitian ini adalah 98 negara berkembang 3. Teknik analisis data dengan <i>Fixed Effect Model</i> dan <i>Generalized Method of Moments</i> (GMM)	1. Variabel dalam penelitian ini adalah jumlah masyarakat yang mengungsi, Produk Domestik Regional Bruto, Inflasi 2. Sampel dalam penelitian ini adalah Provinsi Sumatera Barat 3. Teknik analisis data dengan analisis jalur

Lanjutan Tabel 2.1

		alam) berpengaruh negatif terhadap Indeks Pembangunan Manusia yang menghasilkan penurunan tingkat pertumbuhan sementara guncangan negatif dari bencana alam terhadap kerusakan fisik tampaknya tidak memiliki banyak efek yang dapat diamati secara statistik terhadap pertumbuhan jangka panjang contohnya yaitu kerusakan fasilitas pendidikan dan kerusakan fasilitas umum untuk pemerintahan.			
5.	Isa (2016) “Bencana Alam: Berdampak Positif atau negatif terhadap Pertumbuhan Ekonomi?”	Jumlah akumulasi bencana alam berpengaruh positif baik secara langsung dan tidak langsung terhadap pertumbuhan	1. Data yang digunakan adalah jenis data sekunder 2. Jumlah	1. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah pertumbuhan ekonomi, dampak personal dengan	1. Variabel dalam penelitian ini adalah Produk Domestik Regional Bruto dan tingkat inflasi 2. Sampel dalam

		ekonomi Provinsi Jawa Tengah. Untuk pengaruh tidak langsung, jumlah bencana alam berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi melalui dampak kerusakan.	kerusakan akibat terjadinya bencana	indikator jumlah korban meninggal, dan jumlah korban sakit, dampak kerusakan dengan indikator, jumlah jalan rusak berat, dan jumlah lahan yang rusak 2. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah Provinsi Jawa Tengah 3. Periode penelitian 2000-2014.	penelitian ini adalah Provinsi Sumatera Barat 3. Periode dalam penelitian ini adalah 2009-2018
6.	Loayza (2009) “ <i>Natural Disasters and Growth: Going Beyond the Averages</i> ”	1. Bencana mempengaruhi pertumbuhan ekonomi - tetapi tidak selalu negatif, dan berbeda lintas bencana dan sektor ekonomi. 2. Meskipun bencana moderat yang dapat dikatakan tidak cukup parah karena	Variabel penelitian yang digunakan adalah jumlah masyarakat yang mengungsi dan tingkat inflasi	1. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Produk Domestik Bruto riil per kapita, tingkat pertumbuhan nilai riil per kapita sektor pertanian, tingkat pertumbuhan nilai riil per kapita sektor industri, tingkat pertumbuhan nilai riil	1. Variabel dalam penelitian ini adalah jumlah rumah yang mengalami kerusakan, Produk Domestik Regional Bruto, Inflasi 2. Sampel dalam penelitian ini adalah Provinsi Sumatera Barat 3. Teknik analisis data

		menyebabkan banyak kerugian seperti gempa bumi dan kekeringan dapat memiliki efek pertumbuhan positif di beberapa sektor, namun bencana yang parah tidak seperti banjir dan angin topan. 3. Pertumbuhan di negara-negara berkembang lebih sensitif terhadap bencana alam - lebih banyak sektor yang terkena dampak dan sangat besar.		per kapita sektor jasa 2. .Variabel independen dalam penelitian ini adalah intensitas terjadinya bencana dan tingkat masyarakat yang mengungsi. 3. Variabel kontrol dalam penelitian ini adalah hasil produksi awal per kapita, tingkat pendidikan, <i>financial depth</i> (ukuran rasio antara jumlah kekayaan yang dinyatakan dengan uang dengan pendapatan nasional), beban pemerintah dengan konsumsi pemerintah, perdagangan terbuka dan tingkat pertumbuhan ketentuan dalam perdagangan. 4. Teknik analisis data	dengan analisis jalur
--	--	--	--	--	-----------------------

				menggunakan <i>Generalized Methods of Moments</i> (GMM). 5. Periode penelitian selama 1961-2005. 6. Sampel pada penelitian ini adalah 68 negara berkembang dan 24 negara maju	
--	--	--	--	--	--

Sumber : Data diolah (2019)



B. Bencana Alam

Menurut Undang-Undang No.24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana, definisi bencana yaitu peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam, faktor manusia maupun faktor non alam sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis. Definisi tersebut menyebutkan bahwa bencana disebabkan oleh faktor alam, faktor non alam, dan faktor manusia. Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tersebut juga mendefinisikan bencana alam, bencana non alam dan bencana sosial. Masing-masing jenis bencana didefinisikan sebagai berikut:

1. Bencana alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam antara lain berupa gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, angin topan, dan tanah longsor.
2. Bencana non alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau rangkaian peristiwa non alam yang antara lain berupa gagal teknologi, gagal modernisasi, epidemi, dan wabah penyakit.
3. Bencana sosial adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang diakibatkan oleh manusia yang meliputi konflik sosial antarkelompok atau antarkomunitas masyarakat, dan teror.

Menurut UU No 24 Tahun 2007, bencana alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam antara lain berupa gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, angin topan, dan tanah longsor.

1. Gempa Bumi

Menurut Peraturan Menteri No. 33 Tahun 2006 Tentang Pedoman Umum Mitigasi Bencana, memberikan pengertian mengenai gempa bumi sebagai berikut:

“Gempa bumi adalah getaran partikel batuan atau guncangan pada kulit bumi yang disebabkan oleh pelepasan energi secara tiba-tiba akibat aktivitas tektonik (gempa bumi tektonik) dan rekahan akibat naiknya fluida (magma, gas, uap dan lainnya) dari dalam bumi menuju ke permukaan, di sekitar gunung api, disebut gempa bumi gunung api/vulkanik.”

Dari pengertian tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa gempa bumi merupakan fenomena alam yang setiap saat dapat terjadi di permukaan bumi. Gempa bumi menyebabkan guncangan atau getaran yang besarnya beragam. Besarnya guncangan bumi beragam mulai dari yang sangat kecil sampai kepada guncangan yang dahsyat, guncangan tersebut menyebabkan kerusakan dan runtuhnya struktur bangunan yang menimbulkan korban bagi penghuninya. Getaran gempa ini juga dapat memicu terjadinya tanah longsor, runtuhannya batuan dan kerusakan tanah lainnya yang merusakkan permukiman disekitarnya. Getaran gempa bumi juga dapat menyebabkan bencana ikutan yang berupa kebakaran, kecelakaan industri dan transportasi dan juga banjir akibat runtuhnya bendungan dan tanggul-tanggul penahan lainnya (Daryono,2018).

2. Tsunami

Menurut Daryono (2018), Tsunami berasal dari bahasa Jepang yang berarti gelombang ombak lautan ("*tsu*" berarti lautan, "*nami*" berarti gelombang ombak). Tsunami adalah serangkaian gelombang ombak laut raksasa yang timbul karena adanya pergeseran di dasar laut akibat gempa bumi. Bagi Indonesia, terjadinya tsunami sangat erat kaitannya dengan gempabumi. Hal ini disebabkan karena secara geologis Indonesia berada dalam zona aktivitas tumbukan 3 lempeng tektonik, yaitu lempeng Indo Australia, lempeng Eurasia dan lempeng Pasifik. Batas antar lempeng ini menyebabkan deformasi yang mengakibatkan terjadinya aktivitas tenaga endogen. Salah satu bentuk aktivitas tenaga endogen yang ditimbulkan oleh aktivitas tumbukan lempeng tersebut adalah terjadinya gempa bumi.

Lempeng Indo-Australia terus bergerak ke arah lempeng Eurasia dengan kecepatan 7 cm/tahun (Daryono, 2018). Karena gerakan tersebut terjadi secara terus menerus, maka suatu saat tidak lagi dapat ditoleransi oleh kelenturan kerak bumi. Jika ini yang terjadi, maka akan timbul deformasi atau patahan pada kerak bumi. Deformasi pada kerak bumi ini dapat menimbulkan terjadinya gempa bumi yang diantaranya ada yang berpotensi menimbulkan tsunami. Secara keseluruhan kejadian tsunami di Indonesia telah menimbulkan korban manusia baik meninggal, hilang maupun luka-luka. Tsunami juga menyebabkan kerugian materiil berupa rusaknya berbagai

bangunan dan infrastruktur seperti hancurnya pelabuhan, sekolah, rumah, prasarana jalan, jembatan, jaringan telpon, listrik, saluran air bersih (Daryono, 2018).

3. Gunung Api

Menurut Daryono (2018), gunung api adalah permukaan bumi yang lebih tinggi dari sekitarnya sebagai hasil akumulasi material yang dikeluarkan oleh gunung api saat bererupsi. Ketika gunung api meletus ada tiga jenis material yang dihasilkan, yaitu material padat, cair dan gas. Material yang dihasilkan gunung saat bererupsi tidak hanya menimbulkan korban jiwa manusia, tetapi juga merusak infastruktur, merusak lahan pertanian dan sebagainya. Letusan gunung api yang muncul dari dasar laut, ketika meletus dapat memicu munculnya bencana tsunami. Korban dari letusan gunung kelud bukan karena akibat langsung dari letusan tersebut, tetapi karena tsunami yang ditimbulkan.

4. Banjir

Menurut Daryono (2018), banjir adalah peristiwa tergenangnya daratan oleh aliran air yang berlebihan. Banjir dapat terjadi ketika sungai atau saluran tidak lagi mampu menampung air yang ada di suatu wilayah sehingga terjadi genangan. Banyak faktor yang menyebabkan terjadinya banjir, antara lain karena adanya curah hujan yang tinggi, penebangan hutan di daerah tangkapan hujan, jeleknya sistem drainase, permukiman di bantaran sungai, tata ruang wilayah

yang tidak baik, bendungan yang jebol, dan lain-lain. Dari faktor-faktor penyebab tersebut dapat diketahui bahwa banjir tidak hanya disebabkan oleh faktor alam tetapi juga oleh faktor manusia. Banjir dapat merupakan bencana karena dapat menyebabkan terjadinya korban secara langsung seperti yang terjadi pada banjir bandang. Banjir yang berupa genangan dapat struktur, menyebarnya berbagai penyakit, dan lain-lain (Daryono, 2018).

5. Kekeringan

Mengacu pada UU No 24 tahun 2007, kekeringan dapat disebut bencana ketika peristiwa tersebut menyebabkan terancamnya kehidupan dan 14 penghidupan masyarakat sehingga menimbulkan korban korban jiwa manusia, harta benda, kerusakan lingkungan, dan dampak psikologis bagi masyarakat. Bencana yang ditimbulkan oleh kekurangan air disebut bencana kekeringan. Kekeringan terjadi ketika pasokan air tidak lagi bisa memenuhi kebutuhan dalam jangka waktu yang panjang. Menurut Daryono (2018), Wilayah Indonesia dipengaruhi oleh angin muson. Angin muson barat akan menimbulkan musim hujan di Indonesia, terutama untuk wilayah di sebelah selatan katulistiwa. Sebaliknya ketika bertiup angin moson timur Indonesia mengalami musim kemarau.

Kekeringan pada umumnya terjadi saat musim kemarau panjang. Rusaknya kawasan resapan air juga menjadi faktor penyebab terjadinya kekeringan. Lereng-lereng gunung yang gundul

menyebabkan air hujan yang jatuh diatasnya tidak memiliki kesempatan yang cukup untuk meresap ke dalam tanah/batuan. Akibatnya cadangan air yang bisa tersimpan di dalam pori-pori batuan sangat terbatas. Rusaknya hutan di lereng-lereng gunung seperti yang sekarang terjadi menyebabkan banyak mata air yang kering. Akibatnya terjadi banjir di musim hujan dan kekeringan di musim kemarau. Adanya fenomena El Nino dapat mengakibatkan parahnya kekeringan di Indonesia. Kekeringan yang panjang akan berdampak sangat signifikan terhadap merosotnya produksi tropis hasil pertanian.

6. Angin Topan

Menurut Daryono (2018), angin topan adalah angin yang bertiup dengan kecepatan 250 km/jam atau lebih yang sering terjadi di wilayah di antara garis balik utara dan selatan, kecuali di daerah-daerah yang sangat berdekatan dengan garis khatulistiwa. Istilah nama angin topan berasal dari typhoon, yaitu sistem pusaran angin yang terdapat di Samudera Pasifik. Di samudera Hindia angin tersebut dinamakan cyclone, di Amerika disebut hurricane dan di Indonesia sendiri sering disebut sebagai badai. Angin topan disebabkan oleh perbedaan tekanan dalam suatu sistem cuaca. Angin kencang yang terjadi di daerah tropis ini umumnya berpusar dengan radius ratusan kilometer di sekitar daerah sistem tekanan rendah yang ekstrem.

Bencana yang ditimbulkan oleh angin topan ini, di samping karena kuatnya tiupan juga terjadi karena daya hisap oleh angin berputar

secara memusat dengan kecepatan yang sangat tinggi. Sebagian besar angin topan terbentuk melalui proses selama beberapa jam atau hari yang perkembangannya bisa diikuti melalui satelit cuaca (Daryono, 2018). Hasil dari pemantauan satelit cuaca ini kemudian digunakan untuk memprediksi jalur mana yang akan dilewati oleh angin tersebut. Namun demikian prediksi yang benar-benar akurat masih sulit dilakukan, karena perubahan cuaca sifatnya sangat kompleks. Di beberapa tempat, angin topan bisa terbentuk secara cepat, sehingga masyarakat tidak punya kesempatan untuk mengantisipasinya.

7. Longsor

Tanah longsor (*landslide*) adalah suatu gerakan massa tanah/batuan dengan cara meluncur menuruni lereng (Mulyaningsih, 2010). Tanah longsor merupakan salah satu bentuk dari gerakan massa batuan yang dapat menimbulkan bencana bagi masyarakat yang tinggal di suatu wilayah (Daryono, 2018). Pemicu terjadinya tanah longsor antara lain disebabkan oleh aspek geologis, morfologis, atmosferik, dan campur tangan manusia. Ancaman bahaya longsor terjadi di daerah yang secara morfologis berupa pegunungan/ gunung dengan lereng yang curam. Pada tempat ini, bagian lahan yang relatif datar sulit ditemukan, sehingga permukiman penduduk terpaksa memilih tempat-tempat sempit yang relatif datar ditepi-tepi lereng yang curam. Tempat semacam ini merupakan bagian dari permukaan bumi yang memiliki potensi tinggi terhadap ancaman bencana longsor.

Gempa bumi yang kuat dapat menyebabkan gerakan massa batuan antara lain berupa jatuhan (*rock fall*) atau longsor (*landslide*). Longsor di Indonesia sebagian besar terjadi pada musim hujan (Daryono, 2018). Menurut Daryono (2018), batuan yang terletak pada lereng yang curam lama kelamaan akan mengalami pelapukan dan membentuk tanah. Tanah hasil pelapukan batuan ini ketika hujan akan menyimpan air. Jika tanah tersebut telah jenuh air dan batuan di bagian bawah belum lapuk, maka dapat berperan sebagai bidang lincir. Akibat adanya gravitasi, tanah yang jenuh air tersebut akan bergerak menuruni lereng. Salah satu gerakan massa tanah tersebut dapat meluncur dengan kecepatan tinggi sehingga menimbulkan bencana longsor.

C. Pertumbuhan Ekonomi

Menurut Tarigan (2009:46), pertumbuhan ekonomi wilayah adalah pertambahan pendapatan masyarakat secara keseluruhan yang terjadi di wilayah tersebut, yaitu kenaikan seluruh nilai tambah (*added value*) yang terjadi. Pendapatan wilayah menggambarkan balas jasa bagi faktor-faktor produksi yang beroperasi di daerah tersebut, yang berarti secara kasar dapat menggambarkan kemakmuran daerah tersebut. Kemakmuran suatu wilayah selain ditentukan oleh besarnya nilai tambah yang tercipta di wilayah tersebut juga oleh seberapa besar terjadi *transfer-payment* yaitu bagian pendapatan yang mengalir ke luar wilayah. Menurut Boediono (1985: 1) “ Pertumbuhan ekonomi

adalah proses kenaikan output per kapita dalam jangka panjang. ”
Jadi, persentase pertambahan output itu haruslah lebih tinggi dari persentase pertambahan jumlah penduduk dan ada kecenderungan dalam jangka panjang bahwa pertumbuhan itu akan berlanjut.

Menurut Tarigan (2009: 56) cara yang digunakan untuk menghitung Pertumbuhan ekonomi adalah sebagai berikut :

$$R = \frac{PDRB_t - PDRB_{t-1}}{PDRB_{t-1}} \times 100 \%$$

Keterangan :

R = Tingkat pertumbuhan ekonomi dalam satuan persentase(%)

$PDRB_t$ = Produk Domestik Regional Bruto (pendapatan nasional riil)pada tahun t

$PDRB_{t-1}$ = Produk Domestik Regional Bruto (pendapatan nasional riil) pada tahun sebelumnya

Struktur ekonomi digunakan untuk menunjukkan peran sektor-sektor ekonomi dalam suatu perekonomian (Tarigan, 2009). Perhitungan struktur ekonomi adalah sebagai berikut:

$$\frac{PDRB_{\text{sektor } i}}{PDRB_{\text{total}}} \times 100 \%$$

Sumber : Tarigan (2009)

Teori yang membicarakan pertumbuhan regional ini dimulai dari teori yang dikutip dari ekonomi makro dengan mengubah batas wilayah dan disesuaikan dengan lingkungan operasionalnya. Dalam

teori yang dikembangkan asli dalam ekonomi regional, antara lain akan dibahas pengklasifikasian teori *Creative Destruction* dan teori ekonomi Solow Swan.

1. Teori *Creative Destruction* oleh Schumpeter

Arsyad (1999:50), Joseph Schumpeter mengemukakan bahwa teori *Creative Destruction* sebagai "proses mutasi industri yang tanpa henti merevolusi struktur ekonomi dari dalam dan tanpa henti dalam menghancurkan yang lama dan menciptakan yang baru." Teori *Creative Destruction* mengasumsikan bahwa pengaturan dan asumsi lama harus dihancurkan untuk membebaskan sumber daya dan energi yang akan digunakan untuk inovasi. Teori *Creative Destruction* memperlakukan ekonomi sebagai proses seimbang dan dinamis. Model pertumbuhan ekonomi yang menggunakan pendekatan teori *Creative Destruction* oleh Schumpeter menghasilkan prediksi peningkatan pertumbuhan ekonomi sebagai hasil dari guncangan negatif yang disebabkan oleh bencana alam. Guncangan tersebut dianggap menjadi faktor percepatan sebagai akibat penerapan teknologi baru yang mendorong peningkatan produktivitas ekonomi khususnya dalam jangka panjang.

2. Teori *Creative Destruction* oleh Cuaresma

Cuaresma (2004) mencoba melakukan investigasi terkait dengan teori *Creative Destruction* dengan melakukan studi empiris dengan menggunakan pengujian terhadap evolusi sektor penelitian dan

pengembangan serta bagaimana sektor tersebut dipengaruhi oleh resiko bencana alam. Hasil penelitian Cuaresma (2004) menunjukkan bahwa dinamika teori *Creative Destruction* hanya terjadi di wilayah negara dengan pendapatan per kapita yang tinggi, sementara untuk negara berkembang, keterkaitan bencana identik dengan dampak ikutan yang tidak terlalu besar dan berkurangnya teknologi baru yang diperkenalkan. Sehingga menurut penelitian yang dilakukan oleh Cuaresma (2004) bahwa bencana alam akan mampu memprediksi terjadinya peningkatan ekonomi jangka panjang di negara maju, sebaliknya untuk negara berkembang prediksi peningkatan tersebut tidak terlalu tampak.

3. Teori Jalur Cepat (*Turnpike*)

Setiap negara atau wilayah perlu melihat sektor atau komoditi apa yang memiliki potensi besar dan dapat dikembangkan dengan cepat, baik karena potensi alam maupun karena sektor itu memiliki competitive advantage untuk dikembangkan (Tarigan, 2014 :53). Artinya dengan kebutuhan modal yang sama sektor tersebut dapat memberikan nilai tambah yang lebih besar, dapat memproduksi dalam waktu yang relatif singkat dan volume sumbangan untuk perekonomian juga cukup besar.

D. Inflasi

1. Pengertian Inflasi

Dwi (2016:159) menjelaskan inflasi merupakan kecenderungan kenaikan harga-harga umum secara terus menerus. Ada beberapa sebab yang dapat menimbulkan inflasi antara lain :

1. Pemerintah terlalu berambisi untuk menyerap sumber-sumber ekonomi lebih besar daripada sumber-sumber ekonomi yang dapat dilepaskan oleh pihak bukan pemerintah pada tingkat harga yang berlaku.
2. Berbagai golongan ekonomi dalam masyarakat berusaha memperoleh tambahan pendapatan relatif lebih besar daripada kenaikan produktivitas mereka.
3. Adanya harapan yang berlebihan dari masyarakat sehingga permintaan barang-barang dan jasa naik lebih cepat daripada tambahan keluarnya (*output*) yang mungkin dicapai oleh perekonomian yang bersangkutan.
4. Adanya kebijakan pemerintah baik yang bersifat ekonomi atau non ekonomi yang mendorong kenaikan harga.
5. Pengaruh alam yang dapat mempengaruhi produksi dan kenaikan harga
6. Pengaruh inflasi luar negeri, khususnya bila negara yang bersangkutan mempunyai sistem perekonomian terbuka. Pengaruh inflasi luar negeri ini akan terlihat melalui pengaruh terhadap harga-harga barang impor.

2. Cara Mengukur Inflasi

Menurut Dwi (2016: 161) ada beberapa cara yang digunakan dalam mengukur inflasi yaitu:

- a. Cara umum yang dipakai untuk menghitung inflasi adalah dengan angka harga umum (*General Price*)

Formulasi umum yang dipakai adalah sebagai berikut :

Sumber : Dwi (2016)

Dimana :

LI_t adalah laju inflasi pada tahun / periode t

- b. Angka Deflator Produk Nasional Bruto (*GNP Deflator*) , besaran ini dapat diformulasikan sebagai berikut :

$$\frac{AD}{Y_b} = \frac{Y_k}{Y_b}$$

Dimana :

AD = Angka Deflator

Produk Nasional Bruto

Y_b = Produk Nasional

Bruto menurut harga berl

Y_k = Produk Nasional

Bruto menurut harga konstan

Kemudian laju inflasi dihitung dengan cara :

Dimana :

Sumber : Dwi (2016)

Keterangan :

= Laju inflasi pada periode t

LI_t

= Angka deflator PNB pada periode t

AD_t

= Angka deflator PNB pada periode $t-1$

AD_{t-1}

Kelemahan dari cara ini adalah sulitnya diperoleh angka deflator PNB Bulanan, triwulan atau semester sehingga hanya mempunyai angka deflator dari laju inflasi tahunan.

c. Indeks Harga Konsumen

Pendekatan ini paling banyak digunakan dalam menghitung inflasi, hal ini disebabkan data harga konsumen dapat diperoleh dalam bentuk bulanan, triwulan ataupun tahunan. Model dari bentuk indeks harga konsumen adalah sebagai berikut:

Sumber : Dwi (2016)

Keterangan :

$$\frac{LI_t}{IHK_t} = \text{Laju Inflasi pada periode } t$$

$$IHK_t = \text{Indeks Harga Konsumen Periode } t$$

$$CHK_{t-1} = \text{Indeks harga konsumen periode } t-1$$

Kelemahan dari indeks ini karena sangat dipengaruhi oleh fluktuasi harga barang-barang yang mempengaruhi indeks biaya hidup konsumen, terutama harga kebutuhan barang-barang pokok.

d. Indeks Harga dalam dan Luar Negeri

Untuk negara-negara dengan sistem perekonomian terbuka, pengaruh harga luar negeri (sebagai cerminan dari inflasi luar negeri) akan terlihat pada angka indeks harga umum. Degravme merumuskan besaran tersebut dengan :

Sumber : Dwi (2016)

Dimana :

	IHU	: Indeks Harga Umum
negeri	IHDN	: Indeks harga dalam
negeri	IHLN	: Indeks harga luar
	a	: Besarnya sumbangan
	pengaruh indeks harga dalam	negeri terhadap
indeks harga umum		

E. Produk Domestik Regional Bruto

Menurut Tarigan (2009:56), Produk Domestik Bruto atas dasar harga pasar adalah jumlah nilai tambah bruto (*gross value added*) yang timbul dari seluruh sektor perekonomian di wilayah itu. Yang dimaksud dengan nilai tambah bruto adalah nilai produksi (*output*) dikurangi dengan biaya antara (*intermediate cost*). Pendapatan regional yang didalamnya masih ada unsur inflasinya dinamakan pendapatan regional atas dasar harga berlaku. Menurut Tarigan (2014:55) untuk menghitung Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) yang ditimbulkan dari suatu daerah, ada tiga pendekatan yang digunakan yaitu :

a. PDRB Menurut Pendekatan Produksi

PDRB menurut pendekatan produksi merupakan jumlah nilai produksi neto, barang dan jasa yang dihasilkan oleh berbagai

unit produksi dalam suatu daerah selama jangka waktu tertentu yaitu satu tahun.

b. PDRB Menurut Pendekatan Pengeluaran

PDRB menurut pendekatan pengeluaran adalah semua permintaan akhir seperti : pengeluaran konsumsi ruma tangga, dan lembaga swasta yang tidak mencari untung, konsumsi pemerintah, pembentukan modal tetap domestik bruto, perubahan stok dan ekspor neto dalam jangka waktu tertentu.

c. PDRB Menurut Pendekatan Pendapatan

PDRB menurut pendekatan pendapatan merupakan jumlah balas jasa yang diterima oleh faktor-faktor produksi yang ikut serta dalam jangka waktu tertentu yaitu satu tahun.

Berikut ini adalah rumus untuk menghitung tingkat pertumbuhan ekonomi

Sumber : Tarigan (2009)

Keterangan :

$$G = \frac{\text{Pertumbuhan Ekonomi PDRB}_t - \text{PDRB}_0}{\text{PDRB}_0} \times 100\%$$

= Laju Pertumbuhan

= PDRB ADHK pada

= PDRB ADHK pada

tahun sebelumnya

F. Pengaruh Antar Variabel

1. Pengaruh Gempa Bumi Terhadap Produk Domestik Regional Bruto

Gempa bumi merupakan salah satu fenomena alam yang memiliki berbagai macam dampak mulai dari yang sangat kecil sampai dengan dampak yang paling besar. Dampak terbesar terjadinya gempa bumi mempengaruhi Produk Domestik Regional Bruto. Menurut Tarigan (2014 : 34) teori ekonomi kesejahteraan adalah bagian dari kesejahteraan sosial yang dapat dikaitkan secara langsung maupun tidak langsung dengan pengukuran uang. Kesejahteraan dialamatkan bagi tingkat individu, keluarga dan masyarakat. Pada tingkat masyarakat beberapa contoh dari indikator objektif diantaranya adalah angka kematian bayi, angka pengangguran dan jumlah korban akibat bencana alam.

Seperti penelitian yang dilakukan oleh Noy dan Nualsri (2007) menyatakan bahwa bencana alam menjadi ancaman serius bagi kehidupan manusia dan juga modal manusia, tingkat pengembalian yang diharapkan dari modal manusia menurun yang akan mengarah pada investasi modal manusia yang lebih rendah dan pertumbuhan jangka panjang yang lebih rendah. Dalam paradigma pertumbuhan neo-klasik, kehancuran modal manusia dan fisik sebagai akibat dari bencana alam akan mendorong tingkat modal per kapita semakin jauh dari jalur pertumbuhan. Penelitian Noy dan Nualsri (2007), variabel gempa bumi diukur dengan akumulasi pendapatan awal tiap tahun

selama 15 tahun dan rasio investasi selama 15 tahun sehingga hasilnya menyatakan bahwa pendapatan awal dan rasio investasi sangat signifikan berpengaruh terhadap PDB yaitu, pendapatan awal yang lebih rendah dan investasi yang lebih tinggi karena bagian dari PDB (Produk Domestik Bruto) riil dikaitkan dengan peningkatan pertumbuhan output per kapita jangka panjang.

Penelitian yang dilakukan Armason (2011) meneliti dampak yang terjadi akibat gempa bumi Touhoku Jepang menyatakan bahwa dampak dari gempa bumi Touhoku Jepang menyebabkan laju pertumbuhan PDB (Produk Domestik Bruto) lebih cepat daripada sebelum terjadinya gempa bumi dalam jangka pendek. Kenaikan laju pertumbuhan PDB berasal dari peningkatan investasi modal fisik, upaya pembangunan kembali, dan peningkatan pengeluaran yang ditimbulkan pasca pemulihan terjadinya gempa bumi. Hasil jangka panjang Jepang harus kembali melanjutkan pola investasi sebelumnya dari modal fisik ke investasi dalam sumber daya manusia yang menghasilkan peningkatan lebih cepat pada teknologi dan percepatan pada pertumbuhan output.

Terdapat penelitian yang menyatakan bahwa gempa bumi tidak berpengaruh secara signifikan terhadap PDB yaitu penelitian Loayza (2009). Hasil dari penelitian Loayza menyatakan dampak bencana alam yang diakibatkan banjir berpengaruh sangat signifikan terhadap

PDB di 91 negara yang menjadi sampel penelitian dibandingkan dengan dampak yang diakibatkan gempa bumi.

2. Pengaruh Gempa Bumi terhadap Inflasi

Bencana alam mengakibatkan naiknya harga-harga barang kebutuhan pokok di pasar. Salah satu penelitian yang meneliti tentang dampak bencana alam khususnya gempa bumi pada inflasi yaitu penelitian yang dilakukan oleh Armason (2011). Menurut Armason (2011), Gempa Touhoku yang terjadi di Jepang mengakibatkan masyarakat untuk mengungsi. Pasca terjadinya gempa bumi tersebut menyebabkan meningkatnya harga domestik dan membawanya sejalan dengan tingkat harga global serta adanya pengeluaran tambahan karena rekonstruksi dan efek berganda yang akan terjadi dengan pendapatan tambahan sehingga menyebabkan tingkat inflasi yang sehat di Jepang. Supriyatna (2011), bencana alam gempa bumi yang terjadi di Yogyakarta pada tahun 2006 yang menyebabkan masyarakat harus mengungsi mengakibatkan inflasi Provinsi Yogyakarta menjadi inflasi tertinggi di Pulau Jawa.

3. Pengaruh Inflasi terhadap Produk Domestik Regional Bruto

Hal yang penting dalam mengembangkan perekonomian adalah melihat dan mengukur tingkat inflasi pada sebuah negara atau daerah. Penelitian Loayza (2009) menyatakan konsumsi pemerintah dan inflasi harga menunjukkan pengaruh signifikan negatif terhadap stabilitas harga makroekonomi namun ketentuan perdagangan yang

lebih menguntungkan cenderung meningkatkan kinerja pertumbuhan ekonomi. Penelitian dari Pratiwi (2015) dan Ratnasari (2016) mengenai pengaruh inflasi terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) diperoleh hasil bahwa inflasi berpengaruh negatif signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Sedangkan menurut penelitian Armason (2011), adanya inflasi sehat akibat terjadinya gempa bumi Tohoku di Jepang menyebabkan peningkatan harga domestik yang sejalan dengan harga global sehingga meningkatkan pertumbuhan ekonomi Jepang. Salah satu indikator untuk menilai pertumbuhan ekonomi suatu wilayah adalah nilai Produk Domestik Regional Bruto wilayah tersebut.

G. Model Konsep dan Hipotesis

1. Model Konsep

Cooper dan Schindler (2017:59) menjelaskan bahwa suatu konsep merupakan sekumpulan arti atau karakteristik yang berhubungan dengan peristiwa, objek, kondisi, situasi, dan perilaku tertentu yang diterima secara umum. Model konsep sendiri ialah metode untuk menggambarkan suatu fenomena dengan jelas agar sesuatu yang diteliti mudah dipahami. Mengacu pada latar belakang yang telah dijelaskan di bab sebelumnya, maka dapat dibentuk suatu model konsep penelitian sebagai berikut:

Gambar 2.2 Model Konsep
Sumber: Data Diolah (2019)

2. Hipotesis

Menurut Indriantoro (2012:73) hipotesis adalah hubungan yang diduga secara logis antara dua variabel atau lebih dalam rumusan proporsi yang dapat diuji secara empiris. Konsep yang telah dijelaskan di atas dapat dikembangkan dalam model hipotesis sebagai berikut:



Gambar 2.3 Hipotesis Penelitian
Sumber : Data Diolah (2019)

Berdasarkan model hipotesis diatas, berikut merupakan pengembangan hipotesis penelitian ini :

1. **Pengaruh Jumlah Masyarakat Yang Mengungsi Terhadap Produk Domestik Regional Bruto**

Gempa bumi yang terjadi pada 30 September 2009 di Sumatera Barat merupakan gempa bumi dengan jumlah terbesar masyarakat yang mengungsi selama periode 2009 sampai dengan 2018. Hal ini tentu berdampak terhadap Produk Domestik Regional Bruto Sumatera Barat. Besarnya jumlah masyarakat yang mengungsi menyatakan tingkat kesejahteraan hidup masyarakat mengalami penurunan. Tujuan utama dari pembangunan adalah menciptakan kesejahteraan masyarakat dan kesejahteraan masyarakat dapat dilihat dari meningkatnya pertumbuhan ekonomi dan meratanya distribusi pendapatan (Arsyad, 2010:11). Diperkuat dengan hasil penelitian Armason (2011) yang menyatakan dampak ekonomi akibat gempa bumi di Kobe tahun 1995 dimana tingkat kesejahteraan suatu masyarakat sangat berpengaruh terhadap respon negara terhadap pemulihan pasca bencana alam. Albala-Bertrand dalam Cavallo, Galiani, et al. (2009) menunjukkan masyarakat yang paling mengalami dampak akibat bencana alam rata-rata memiliki kondisi ekonomi dan politik yang lemah. Menggunakan data bencana alam yang dikeluarkan *Center for Research on the Epidemiology of Disasters* (CRED), Arnason (2011) menunjukkan jumlah korban dan tingkat pengungsi akibat bencana alam menurun seiring dengan peningkatan pendapatan, dan juga melihat bahwa negara yang memiliki demokrasi yang lebih baik juga mengalami korban bencana

alam yang lebih sedikit. Berdasarkan uraian sebelumnya, maka dapat dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut.

H1 : Jumlah masyarakat yang mengungsi akibat gempa bumi di Sumatera Barat pada 30 September 2009 berpengaruh terhadap Produk Domestik Regional Bruto Provinsi Sumatera Barat

2. Pengaruh Jumlah Masyarakat Yang Mengungsi Terhadap Tingkat Inflasi

Keadaan masyarakat yang mengungsi yang artinya meninggalkan tempat tinggal aslinya dan berpindah ke tempat yang lebih aman mengakibatkan harga-harga barang yang beredar di pasar tidak stabil dan cenderung sehingga hal tersebut mengakibatkan terjadinya inflasi. *Cost-push inflation* biasanya ditandai dengan kenaikan harga serta turunnya produksi yang diakibatkan oleh kelangkaan sumber daya alam, perpindahan penduduk dan bencana alam (Nopirin, 2011: 179). Hal ini diperkuat dengan adanya penelitian Supriyatna (2011) yang menyatakan bencana alam gempa bumi yang terjadi pada tahun 2006 di Yogyakarta yang menyebabkan masyarakat harus mengungsi mengakibatkan aset-aset perekonomian Propinsi Yogyakarta menjadi turun dan berimbas pada penurunan output di sektor-sektor produksi. Penurunan output tersebut mengakibatkan inflasi Propinsi Yogyakarta menjadi inflasi tertinggi di Pulau Jawa. Penelitian Arnason (2011) gempa Kobe yang terjadi di Jepang mengakibatkan masyarakat harus

mengungsi. Pasca terjadinya gempa bumi tersebut tingkat harga domestik yang tinggi, membawanya sejalan dengan tingkat global, serta adanya pengeluaran tambahan karena rekonstruksi dan efek berganda yang akan terjadi dengan pendapatan tambahan menyebabkan tingkat inflasi yang sehat di Jepang. Berdasarkan uraian sebelumnya, maka dapat dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut.

H2 : Jumlah masyarakat yang mengungsi akibat gempa bumi di Sumatera Barat pada 30 September 2009 berpengaruh terhadap tingkat Inflasi Provinsi Sumatera Barat.

3. Pengaruh Jumlah Rumah Yang Mengalami Kerusakan Terhadap Produk Domestik Regional Bruto

Gempa bumi yang terjadi di Sumatera Barat pada 30 September 2009 menyebabkan kerusakan pada rumah dalam jumlah yang besar sehingga hal tersebut berpengaruh pada Produk Domestik Regional Bruto Provinsi Sumatera Barat pasca pemulihan terjadinya bencana. Menurut Samuelson (1985:213), perbaikan keadaan suatu wilayah akibat terjadinya kerusakan berpengaruh terhadap laju pertumbuhan ekonomi wilayah tersebut tergantung pada cepat atau lambatnya tindakan pemulihan yang dilaksanakan. Hal ini didukung dengan adanya pernyataan dari Suzetta dalam Laporan Penilaian Kerusakan Kerugian (2007) bahwa kejadian gempa juga berdampak pada sektor

sosial, khususnya sub-sektor kesehatan, pendidikan dan agama, yang mencatat total perkiraan kerugian sebesar Rp2,03 miliar untuk Provinsi Sumatera Barat, yang diakibatkan kerusakan pada fasilitas pendidikan dan kesehatan. Di bidang perekonomian, dengan karakteristik perekonomian masih bertumpu pada sektor pertanian, termasuk sub-sektor perikanan, yang memberikan kontribusi sebesar 39,77 persen dan 25,01 persen masing-masing untuk PDRB Propinsi Sumatera Barat.

Tidak terlihat pengaruh yang besar pada produktivitas sektor pertanian, mengingat tidak ada laporan kerugian yang tercatat pada sektor tersebut dari instansi yang terkait. Lain halnya dengan sektor perdagangan, yang dilaporkan mengalami kerugian sebesar Rp450 juta di Provinsi Sumatera Barat. Besarnya nilai kerugian ini dikarenakan beberapa daerah pertokoan serta pasar tradisional tidak dapat beroperasi untuk sementara waktu, yang disebabkan mengalami kerusakan yang parah. Oleh karenanya, kerugian dari sub-sektor perdagangan akan menurunkan PDRB daerah tersebut, mengingat cukup besarnya kontribusi sektor perdagangan, hotel dan restoran, yang mencapai rentang 17 hingga 21 persen dari PDRB di provinsi tersebut.

Berdasarkan uraian sebelumnya, maka dapat dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut.

H3 : Jumlah rumah yang mengalami kerusakan akibat gempa bumi pada 30 September 2009 di Sumatera Barat berpengaruh terhadap tingkat Produk Domestik Regional Bruto Provinsi Sumatera Barat.

4. Pengaruh Jumlah Rumah Yang Mengalami Kerusakan Terhadap Tingkat Inflasi

Gempa bumi yang terjadi pada 30 September 2009 di Sumatera Barat menyebabkan terjadinya kerusakan rumah dalam jumlah yang besar sehingga dibutuhkan pemulihan yang cepat dan oleh karena itu mengakibatkan hasil-hasil produksi yang terbatas sehingga menyebabkan kenaikan harga dan inflasi. *Cost-push inflation* biasanya ditandai dengan kenaikan harga serta turunnya produksi yang diakibatkan oleh kelangkaan sumber daya alam, perpindahan penduduk dan bencana alam (Nopirin, 2011: 179). Hal ini diperkuat dengan adanya penelitian Endang (2011) yang menyatakan bahwa bencana memiliki potensi inflasi melalui kapasitas ekonomi pasar, berupa produksi, distribusi, pemasaran dan konsumsi, namun inflasi sering hanya merupakan dampak sementara. Pada negara dengan perekonomian terbuka, permintaan yang meningkat pada bahan bangunan, makanan, energi dan air yang meningkat, kerusakan infrastruktur (pertanian atau industri) yang menyebabkan produksi domestik turun, transportasi, pemasaran dan komunikasi yang terganggu akan mengurangi kemampuan barang beredar, ada

kekurangan dalam pasokan barang impor karena kelangkaan modal atau kerusakan transportasi, ada tingkat permintaan tenaga kerja terampil akan memaksa upah dan harga meningkat, dan kenaikan harga pangan dan komoditas lokal. Isa (2016), kerusakan modal fisik dan atau manusia akibat bencana alam menyebabkan pertumbuhan yang lebih rendah sehingga berakibat adanya penyimpangan dengan tingkat pertumbuhan sebelumnya. Berdasarkan uraian sebelumnya, maka dapat dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut.

H4 : Jumlah rumah yang mengalami kerusakan akibat gempa bumi pada 30 Septemeber 2009 di Provinsi Sumatera Barat berpengaruh terhadap tingkat Inflasi di Provinsi Sumatera Barat.

5. Pengaruh Tingkat Inflasi Terhadap Produk Domestik Regional Bruto

Gempa bumi yang terjadi pada 30 September 2009 di Provinsi Sumatera Barat menyebabkan terjadinya inflasi karena terbatasnya barang-barang hasil produksi sehingga hal ini menyebabkan harga-harga barang yang beredar cenderung naik dan hal ini berdampak pada Produk Domestik Regional Bruto. Menurut Nopirin (2011:181), efek inflasi terhadap pendapat sifatnya tidak merata, ada yang dirugikan dan ada pula yang diuntungkan dengan adanya inflasi. Inflasi menyebabkan terjadinya perubahan dalam pola pembagian pendapatan dan kekayaan masyarakat. Hal ini didukung dengan adanya penelitian

Nurul (2014), inflasi berdampak terhadap Produk Domestik Regional Bruto secara tidak langsung melalui besarnya harga-harga barang di masyarakat. Loayza (2009) menyatakan konsumsi pemerintah dan inflasi harga menunjukkan tidak adanya pengaruh terhadap stabilitas harga makroekonomi namun ketentuan perdagangan yang lebih menguntungkan cenderung meningkatkan kinerja pertumbuhan ekonomi. Penelitian dari Pratiwi (2015) dan Ratnasari (2016) mengenai pengaruh inflasi terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) diperoleh hasil bahwa inflasi berpengaruh negatif signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Menurut penelitian Armason (2011), adanya inflasi sehat akibat terjadinya gempa bumi Touhoku di Jepang menyebabkan peningkatan harga domestik yang sejalan dengan harga global sehingga meningkatkan pertumbuhan ekonomi Jepang. Salah satu indikator untuk menilai pertumbuhan ekonomi suatu wilayah adalah nilai Produk Domestik Regional Bruto wilayah tersebut. Berdasarkan uraian sebelumnya, maka dapat dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut.

H5 : Tingkat Inflasi yang terjadi setelah terjadinya gempa bumi pada 30 September 2009 di Provinsi Sumatera Barat berpengaruh terhadap Produk Domestik Regional Bruto Provinsi Sumatera Barat.



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan termasuk kedalam jenis penelitian studi empiris dengan pendekatan kuantitatif. Studi empiris adalah studi yang dilakukan berdasarkan data-data eksperimental hasil pengamatan dan uji coba. Penelitian kuantitatif adalah proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat untuk menemukan keterangan mengenai apa yang ingin kita ketahui (Darmawan, 2013:37). Paradigma positivis (*positivist*) sebagai dasar metodologi kuantitatif, menekankan pada pengujian teori-teori melalui pengukuran variabel-variabel penelitian dengan

angka dan melakukan analisis data dengan prosedur statistik (Indriantoro, 2009:12). Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sumber data sekunder, yakni data yang diperoleh secara tidak langsung atau melalui berbagai sumber yang berkaitan dengan penelitian ini. Teknik analisis menggunakan aplikasi *SPSS 22*.

B. Lokasi Penelitian

Lokasi Penelitian yang digunakan untuk memperoleh data adalah di Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Barat melalui akses pada situs www.sumbar.bps.go.id. Data Informasi Bencana Indonesia melalui akses data pada situs www.bnpb.go.id. Alasan peneliti memilih lokasi ini karena BPS menyajikan secara lengkap laporan keuangan statistik Provinsi Sumatera Barat yaitu laporan Produk Domestik Regional Bruto atas dasar harga berlaku triwulanan, laporan tingkat inflasi bulanan, dan juga BNPB menyajikan secara lengkap data bencana yaitu data bencana alam yang terjadi di Indonesia dari tahun 2009-2018, data masyarakat yang mengungsi akibat bencana alam serta jumlah kerusakan yang terjadi sehingga sangat dibutuhkan dalam penelitian ini. Badan Pusat Statistik (BPS) dan Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) adalah badan nasional yang memiliki kredibilitas tinggi sehingga data yang dihasilkan memiliki keakurasian cukup tinggi. Hal ini didukung pula bahwa data dari BPS dan BNPB telah digunakan sebagai sumber data

untuk penelitian sebelumnya antara lain Supriyatna (2011), Suzetta (2017), Endang (2011), Isa (2016).

C. Variabel dan Skala Pengukuran

1. Identifikasi Variabel

“Suatu konsep yang dapat mengambil nilai-nilai kuantitatif yang berbeda disebut variabel” (Kothari, 2014:33). Penelitian ini akan menggunakan dua variabel yaitu variabel independen (bebas) dan variabel dependen (terikat).

a. Variabel Independen

Menurut Sanusi (2011:49), “Variabel bebas adalah variabel yang memengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat)”. Variabel independen dalam penelitian ini adalah gempa bumi dengan indikator jumlah masyarakat yang mengungsi serta jumlah rumah yang mengalami kerusakan yang terjadi di Provinsi Sumatera Barat. Penelitian ini yang berperan sebagai variabel bebas adalah :

X1 = Jumlah Masyarakat yang mengungsi

X2 = Jumlah rumah yang mengalami kerusakan

Indikator-indikator ini telah digunakan sebagai indikator dari gempa bumi di penelitian lain, antara lain Armason (2011), Nay (2007), Loayza (2009).

b. Variabel Dependen

Menurut Sanusi(2011:49), “Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas”. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) karena PDRB merupakan salah satu tolak ukur untuk mengetahui tingkat pertumbuhan ekonomi pada suatu daerah.

c. Variabel Intervening

Variabel Intervening menurut Sugiono (2010 : 60) “ adalah variabel yang mempengaruhi (memperkuat atau memperlemah) hubungan antara variabel Independen dan dependen”. Umumnya variabel Intervening adalah variabel ketiga yang kehadirannya mengubah hubungan awal (*originality*) antara variabel dependen dan variabel independen (Zulganef, 2008 : 69). Dalam penelitian ini yang berperan sebagai variabel Intervening adalah tingkat inflasi karena menurut Nopirin (2011: 181), inflasi dapat mempengaruhi distribusi pendapatan, alokasi faktor produksi serta produk nasional. Sehingga inflasi dalam penelitian ini berfungsi untuk mempengaruhi hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen menjadi hubungan yang tidak langsung.

2. Skala Pengukuran

”Pengukuran dalam penelitian kuantitatif dimaksud untuk menentukan data apa yang ingin diperoleh dari indikator variabel yang telah ditentukan” (Bungin, 2014:103). Pada penelitian ini, jenis skala

pengukuran yang digunakan adalah skala rasio. Menurut Neolaka (2014:60) skala rasio adalah skala pengukuran yang memiliki nol mutlak sehingga dapat dilakukan operasi perkalian dan pembagian. Adapun skala rasio yang digunakan tertera dalam tabel di bawah ini:

Tabel 3.1 Skala Pengukuran

No	Variabel	Pengukuran	Sumber	Satuan Pengukuran
1	Jumlah Masyarakat yang mengungsi (X1.1)	Jumlah masyarakat yang terdampak dan mengungsi akibat bencana alam gempa bumi	www.bnpb.go.id	Jumlah orang
2	Jumlah rumah yang mengalami kerusakan (X1.2)	Jumlah dari rumah yang mengalami kerusakan berat, kerusakan sedang dan kerusakan ringan	www.bnpb.go.id	Jumlah rumah

3	Produk Domestik Regional Bruto (Y)	Nilai Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Berlaku	www.sumbar.bps.go.id	Rupiah
4	Tingkat Inflasi (Z)	Tingkat Inflasi	www.sumbar.bps.go.id	Indeks



Sumber : Data diolah (2019)

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Sugiyono (2015:80) menyatakan populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Provinsi Sumatera Barat.

Alasan peneliti memilih Provinsi Sumatera Barat sebagai populasi adalah pada tahun 2009 terjadi gempa bumi yang menimbulkan kerugian yang cukup besar dan sangat mempengaruhi tingkat kesehatan perekonomian Provinsi Sumatera Barat.

2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang dapat ditentukan oleh peneliti setelah populasi ditetapkan. “Sampel adalah sejumlah individu yang dipilih dari populasi, dan dimaksudkan untuk mewakili populasi” (Morissan, 2016:37). Thoifah (2015 : 20) membagi teknik sampling menjadi dua yaitu *probability sampling* dan *nonprobability sampling*. Penarikan sampling dalam penelitian ini menggunakan teknik *nonprobability sampling* dengan menggunakan sampling jenuh. Thoifah (2015 :32) menjelaskan bahwa, sampling jenuh adalah teknik pengambilan sampel pada seluruh anggota pada populasi dipilih menjadi sampel. Berdasarkan metode sampling jenuh diperoleh jumlah sampel (n) sebanyak 40 data *time series* jumlah rumah yang mengalami kerusakan, jumlah masyarakat mengungsi, tingkat inflasi dan PDRB dengan pendekatan pengeluaran atas dasar harga berlaku selama tahun 2009 hingga 2018 berdasarkan data triwulanan.

E. Teknik Pengumpulan Data

Darmawan (2014:159) menjelaskan bahwa teknik pengumpulan data adalah cara-cara yang ditempuh dan alat-alat yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan datanya. Penelitian ini

menggunakan metode dokumentasi dengan data yang dikumpulkan merupakan data sekunder. Kegiatan dokumentasi dilakukan dengan cara membaca dan melakukan penelahan pada dokumen maupun laporan perusahaan kemudian data yang terkumpul diteliti dan diolah. Adapun data yang digunakan dalam penelitian ini berupa laporan statistik triwulanan yang memuat Produk Domestik Regional Bruto atas dasar harga berlaku, Inflasi menurut indeks harga konsumen yang dimuat dalam Badan Pusat Statistik Periode 2009 – 2018 dan laporan masyarakat yang terdampak dan mengungsi serta rumah yang mengalami kerusakan yang dimuat dalam Data Informasi Bencana Alam Badan Nasional Penanggulangan Bencana Alam Periode 2009-2018.

F. Teknik Analisis Data

1. Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendiskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2015:147). Menurut Morissan (2016:235) “Statistik deskriptif (*descriptive statistics*) berfungsi mereduksi data agar lebih mudah diinterpretasikan”.

2. Analisis Jalur (*Path Analysis*)

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis jalur (*Path Analysis*). *Path Analysis* digunakan untuk menganalisis pola hubungan antar variabel dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh langsung maupun tidak langsung seperangkat variabel bebas (independen) terhadap variabel antara (*intervening*) dan variabel terikat (dependen) (Sani dan Maharani, 2013 :74). Menurut Ghozali (2013 : 238) “ Analisa jalur merupakan perluasan dan analisis linear berganda, atau analisis jalur adalah penggunaan analisis regresi untuk menaksir hubungan kausalitas antar variabel (*causal model*) yang telah ditetapkan sebelumnya berdasarkan teori.”

Penelitian ini menggunakan *path analysis* untuk menganalisis pola hubungan antar variabel dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh langsung maupun tidak langsung seperangkat variabel bebas yaitu gempa bumi dengan indikator jumlah masyarakat yang mengungsi dan jumlah rumah yang mengalami kerusakan terhadap variabel antara (*intervening*) yaitu inflasi dan variabel dependen (terikat) yaitu Produk Domestik Regional Bruto.

3. Model Desain Analisa Jalur

Menurut Sani dan Maharani (2013 : 80) “ model jalur adalah suatu diagram yang menghubungkan antara variabel bebas, perantara dan terikat”. Pola ditunjukkan dengan anak panah. Berikut adalah gambar model analisa jalur :

Gambar 3.1 Model Analisis Jalur (*Path Analysis*)

Sumber : Data Diolah (2019)

4. Uji Hipotesis**a. Uji t**

Menurut Ghozali (2013 : 98), “ uji Statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas / *independent* secara individual dalam menerangkan variasi – variasi *dependent*”. Kriteia yang digunakan adalah (Ghozali, 2013 : 99) :

- i. H_0 diterima dan H_a ditolak apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$, atau nilai $sig > 0,05$
- ii. H_0 ditolak dan H_a diterima apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$, atau nilai $sig < 0,05$.

b. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) merupakan pengukuran kadar kontribusi variabel independen terhadap variabel dependen. Menurut Sanusi (2014:158) besarnya pengaruh dari suatu variabel eksogen ke variabel

endogen tertentu dinyatakan oleh besarnya bilangan koefisien jalur. Terdapat dua buah substruktur pada model analisis jalur penelitian ini. Pada substruktur pertama X_1 dan X_2 merupakan variabel eksogen dengan Z sebagai endogennya sedangkan pada substruktur kedua, Z merupakan eksogen dan Y merupakan endogennya. Intensitas keeratan hubungan tersebut dinyatakan oleh besarnya koefisien korelasi r . Besarnya pengaruh dari X_1 ke Z , X_2 ke Z , X_1 ke Y , X_2 ke Y dan Z ke Y masing-masing dinyatakan oleh besarnya nilai koefisien jalur p . Analisis ini dapat menggunakan rumus :

Sumber : Sanusi (2014)

Dimana:

KD = Seberapa besar perubahan variabel independen terhadap variabel dependen

r = Kuadrat koefisien jalur pada setiap diagram jalur.

Kriteria untuk analisis koefisien determinasi adalah :

- a. Jika KD mendekati nol, berarti pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen rendah.
- b. Jika KD mendekati satu, berarti pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen kuat.

5. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Menurut Ghozali (2013 : 160), “uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah masing – masing variabel berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas diperlukan karena untuk melakukan pengujian-pengujian variabel lainnya dengan asumsi bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Untuk menguji suatu data normal atau tidak dapat diketahui dengan menggunakan grafik normal plot “. Melihat histogram dan residualnya. Dasar pengambilan keputusan adalah :

1. Data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas
 2. Data menyebar jauh dari diagonal dan tidak mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogram menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.
- (Gozali, 2013 : 160)

Pada penelitian ini, uji normalitas yang digunakan adalah metode *Kolmogrov – Smirnov* . Hasil uji jika angka signifikansi (sig) lebih kecil dari 0,05 maka data tidak terdistribusi normal. Hasil uji jika angka signifikansi (sig) lebih besar dari 0,05 maka data terdistribusi normal.

b. Uji Autokorelasi

Menurut Ghozali (2013 : 107), “ Uji Autokorealsi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggupa pada periode $t - 1$ (sebelumnya). Untuk mendeteksi gejala autokorelasi dapat dilakukan dengan pengujian *Durbin- Watson* (d). Hasil perhitungan Durbin-Watson (d) dibandingkan dengan nilai d_{tabel} pada $\alpha = 0,05$. Tabel d memiliki dua nilai, yaitu nilai batas atas (d_U) dan nilai batas bawah (d_L).

Jika $d < d_L$; maka terjadi autokorelasi positif

$d > 4 - d_L$; maka terjadi autokorelasi negatif

$d_U < d < 4 - d_U$; maka tidak terjadi autokorelasi

$d_L \leq d \leq d_U$ atau $4 - d_U \leq d \leq 4 - d_L$; maka pengujian tidak meyakinkan

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heterokedastisitas yaitu untuk menguji apakah model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* residual pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedasitas dan jika berbeda disebut heterokedastisitas. Jika *p value* $> 0,05$ tidak signifikan berarti tidak terjadi heterokedastisitas artinya model regresi lolos uji heterokedastisitas (Ghozali, 2013 :139). Uji heterokedastisitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji Glejser.

d. Uji Multikolinieritas

Uji Multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya anatar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel – variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang memiliki nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol. (Ghozali, 2013 :105). Ada cara untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinearitas. Tiga cara tersebut digunakan dalam penentuan apakah variabel bebas terdapat korelasi atau tidak di dalam model regresi. Cara yang digunakan adalah sebagai berikut :

- a) Nilai R yang dihasilkan oleh suatu estimasi model regresi empiris sangat tinggi, tetapi secara individual variabel – variabel independen banyak yang tidak signifikan mempengaruhi variabel dependen.
- b) Menganalisis matriks korelasi variabel – variabel independen. Jika antar variabel ada korelasi yang cukup tinggi (umumnya diatas 0,90), maka hal ini merupakan indikasi adanya multikolinearitas. Tidak adanya korelasi yang tinggi antar variabel independen tidak berarti bebas dari multikolinearitas. Multikolinearitas dapat disebabkan karena adanya efek kombinasi dua atau lebih variabel independen.

c) Multikolinearitas dapat juga dilihat dari nilai *tolerance* dan lawannya *variance inflation factor* (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel lainnya. Pengertian sederhana setiap variabel independen menjadi variabel dependen (terikat) dan *diregres* terhadap variabel independen lainnya. *Tolerance* mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jika nilai *tolerance* rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena $VIF = 1 / Tolerance$). Nilai *cut off* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinearitas adalah nilai *tolerance* $\leq 0,10$ atau sama dengan nilai $VIF \geq 10$. (Ghozali, 2013 : 105-106)

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

1. Gambaran Umum Badan Pusat Statistik (BPS)

Badan Pusat Statistik (BPS) adalah Lembaga Pemerintah Non Kementerian yang bertanggung jawab langsung kepada Presiden. Sebelumnya, BPS merupakan Biro Pusat Statistik, yang dibentuk berdasarkan UU Nomer 7 Tahun 1960 tentang Sensus dan UU Nomer 7 Tahun 1960 tentang Statistik. Sebagai pengganti kedua UU tersebut ditetapkan UU Nomor 16 Tahun 1997 tentang Statistik. Berdasarkan UU ini yang ditindaklanjuti dengan peraturan perundangan dibawahnya, secara formal nama Biro Pusat Statistik diganti menjadi Badan Pusat Statistik. Pada tahun 1993, BPS mulai mengembangkan sebuah sistem informasi statistik secara geografis khususnya untuk pengolahan data wilayah sampai unit administrasi yang terkecil telah mulai dibuat secara manual sejak 1970. Data wilayah ini dibuat khususnya untuk menyajikan karakteristik daerah yang menonjol yang diperlukan oleh para perumus kebijakan dalam perencanaan pembangunan. BPS telah mengembangkan berbagai program aplikasi untuk data entry, editing, validasi, tabulasi dan analisis dengan menggunakan berbagai macam bahasa dan paket komputer. BPS bertanggung jawab untuk mengembangkan berbagai perangkat lunak

komputer serta mentransfer pengetahuan dan keahliannya kepada staf BPS daerah.

2. **Gambaran Umum Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB)**

Badan Nasional Penanggulangan Bencana (disingkat BNPB) adalah sebuah Lembaga Pemerintah Nonkementerian yang mempunyai tugas membantu Presiden Republik Indonesia dalam mengkoordinasikan perencanaan dan pelaksanaan kegiatan penanganan bencana dan kedaruratan secara terpadu, serta melaksanakan penanganan bencana dan kedaruratan mulai dari sebelum, pada saat, dan setelah terjadi bencana yang meliputi pencegahan, kesiapsiagaan, penanganan darurat, dan pemulihan. BNPB dibentuk berdasarkan Undang Undang no. 24 tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana dan Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2008. Sebelumnya badan ini bernama Badan Koordinasi Nasional Penanggulangan Bencana yang dibentuk berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 83 Tahun 2005, menggantikan Badan Koordinasi Nasional Penanggulangan Bencana dan Penanganan Pengungsi yang dibentuk dengan Keputusan Presiden Nomor 3 Tahun 2001.

B. Penyajian Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sekunder. Data sekunder merupakan data yang peneliti ambil melalui pihak ketiga

tanpa mengambil langsung dari perusahaan. Data Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), tingkat inflasi, diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) sumbar.bps.go.id. Data jumlah masyarakat yang mengungsi serta jumlah kerusakan rumah yang terjadi pasca bencana alam gempa bumi tahun 2009 di Sumatera Barat diperoleh dari Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) dibi.bnpb.go.id. Penarikan sampel menggunakan *nonprobability sampling* dengan teknik pengambilan sampel jenuh. Berdasarkan teknik pengambilan sampel jenuh, dari 10 tahun pengamatan dengan periode pengamatan tiap triwulannya, maka diperoleh sampel 40 data pengamatan. Penyajian data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. **Jumlah masyarakat yang terkena dampak dan mengungsi**

Tabel 4.1 Jumlah Masyarakat yang Terkena Dampak dan Mengungsi Periode 2009-2018

Tahun	Triwulan 1	Triwulan 2	Triwulan 3	Triwulan 4
2009	32	35	1638	4839
2010	0	0	0	0
2011	0	0	0	0
2012	0	0	0	0
2013	0	0	0	0
2014	0	0	0	0
2015	0	0	0	0
2016	5	55	10	30
2017	0	0	0	0
2018	0	0	0	0

Sumber : [www.dibi.bnpb.go id](http://www.dibi.bnpb.go.id), 2019

Data menunjukkan bahwa pada tahun 2009 terdapat sebanyak 32 orang masyarakat yang mengungsi pada triwulan 1, 35 orang yang mengungsi pada triwulan 2, 1638 orang yang mengungsi pada triwulan 3 dan 4839 orang yang mengungsi pada triwulan 4 diakibatkan oleh

gempa bumi yang berkekuatan 7,6 SR yang terjadi pada Oktober 2009. Pada tahun 2016 terdapat sebanyak 5 orang yang mengungsi pada triwulan 1, 55 orang yang mengungsi pada triwulan 2, 10 orang yang mengungsi pada triwulan 3, dan 30 orang yang mengungsi pada triwulan 4 diakibatkan oleh gempa bumi yang terjadi di daerah Pesisir Selatan Sumatera yang berkekuatan 6,5 SR.

b. Jumlah rumah yang rusak akibat terjadinya gempa

Tabel 4. 2 Jumlah Rumah Yang Mengalami Kerusakan Periode 2009-2018

Tahun	Triwulan 1	Triwulan 2	Triwulan 3	Triwulan 4
2009	10	20	2000	269350
2010	0	0	0	0
2011	0	0	0	0
2012	0	0	0	0
2013	0	0	0	0
2014	10	15	30	146
2015	0	0	0	0
2016	3	1500	5	1119
2017	1	4	2	3
2018	10	17	55	30

Sumber :

www.dibi.bnpb.go.id

Data menunjukkan bahwa jumlah rumah yang mengalami kerusakan sebanyak 10 unit pada triwulan 1, 20 unit pada triwulan 2, 2000 unit pada triwulan 3 dan 269350 unit pada triwulan 4 diakibatkan gempa yang terjadi pada tahun 2009 dengan kekuatan 7,6 SR. Pada tahun 2014 terdapat sebanyak 10 unit pada triwulan 1, 15 unit pada triwulan 2, 30 unit pada triwulan 3 dan 146 unit pada triwulan 4, rumah yang mengalami kerusakan diakibatkan terjadinya gempa bumi pada September 2014 di Kabupaten Tanah Datar,

Sumatera Barat yang berkekuatan 5,0 SR. Pada tahun 2016 terdapat sebanyak 3 unit pada triwulan 1, 1500 unit pada triwulan 2, 5 unit pada triwulan 3 dan 1119 unit pada triwulan 4, rumah yang mengalami kerusakan diakibatkan gempa bumi yang terjadi pada Maret 2016 di Kepulauan Mentawai yang berkekuatan 7,8 SR. Pada tahun 2017 terdapat sebanyak 1 unit pada triwulan 1, 4 unit pada triwulan 2, 2 unit pada triwulan 3, 3 unit pada triwulan 4, rumah mengalami kerusakan diakibatkan gempa bumi yang terjadi di Kabupaten Agam dan Kepulauan Mentawai. Pada tahun 2018 terdapat sebanyak 10 unit pada triwulan 1, 17 unit pada triwulan 2, 55 unit pada triwulan 3, 30 unit pada triwulan 4, rumah yang mengalami kerusakan akibat gempa bumi yang terjadi di Sumatera barat dengan kekuatan 5,0 SR.

c. Produk Domestik Regional Bruto

**Tabel 4.3 Produk Domestik Regional Bruto Periode 2009-2018
(dalam Juta Rupiah)**

Tahun	Triwulan 1	Triwulan 2	Triwulan 3	Triwulan 4
2009	18840371	18730288	19798194	19384082
2010	24792806	25703859	26828688	27702386
2011	28243212	29247390	30382700	30800985
2012	31291643	32513774	33606841	34023388
2013	34086089	36362074	38093991	38357677
2014	38717001	40420269	42642804	43164183
2015	43174340	44338452	45989005	46450182
2016	46862183	47987235	49947372	51302385
2017	51495235	52874733	54298857	55221033
2018	55224948	57210684	58565748	59527431

Sumber : www.sumbar.bps.go.id, 2019

Nilai Produk Domestik Regional Bruto Sumatera Barat berdasarkan tabel 4.3 diatas menunjukkan tiap triwula dari tahun 2009

sampai 2018 nilai Produk Domestik Regional Bruto mengalami kenaikan. Nilai Produk Domestik Regional Bruto terendah terdapat pada tahun 2009 triwulan 1 yaitu sebesar 18840371 Juta Rupiah. Pada tahun 2018 triwulan 4 nilai Produk Domestik Regional Bruto Sumatera Barat mengalami peningkatan yang cukup signifikan hingga menyentuh nilai tertinggi sebesar 59527431 Juta Rupiah.

d. Inflasi

Tabel 4.4 Tingkat Inflasi Periode 2009-2018

Tahun	Triwulan 1	Triwulan 2	Triwulan 3	Triwulan 4
2009	0,28	0,44	0,92	0,2
2010	0,34	0,79	0,25	1,14
2011	0,5	0,29	0,97	0,52
2012	0,03	0,41	0,58	0,34
2013	0,7	0,72	0,92	0,57
2014	0,39	0,09	0,95	1,94
2015	-1,13	0,68	0,43	0,67
2016	0,52	0,67	0,98	0,43
2017	0,07	-0,06	0,33	0,4
2018	0,24	0,13	0,01	0,55

Sumber : www.sumbar.bps.go.id, 2019

Tingkat inflasi Sumatera Barat pada tiap tahun mengalami fluktuasi. Tingkat Inflasi tertinggi terdapat pada tahun 2014 triwulan 4 yaitu sebesar 1,94 %, kenaikan tersebut dinilai tinggi mengingat pada periode sebelumnya tingkat inflasi menyentuh angka 0,95 %. Tingkat inflasi terendah terjadi pada tahun 2015 triwulan 1 yaitu menyentuh angka -1,13 %.

C. Analisis dan Interpretasi

Penelitian ini dilakukan untuk melihat pengaruh dari variabel independen (bebas) yaitu gempa bumi dengan indikator jumlah masyarakat

yang mengungsi serta jumlah rumah yang mengalami kerusakan terhadap variabel dependen (terikat) yaitu Produk Domestik Regional Bruto dan tingkat inflasi. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis jalur (*Path Analysis*), dengan bertujuan untuk mengetahui hubungan langsung variabel bebas dengan variabel terikat. Mekanisme yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif, uji asumsi klasik, analisis jalur serta melakukan pengujian hipotesis untuk kemudian dilakukan intepretasi hasil penelitian.

1. Hasil Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif merupakan salah satu dari aplikasi ilmu statistik yang digunakan dalam menjelaskan dan menggambarkan berbagai karakteristik data dari variabel penelitian (Ghozali, 2013: 19). Kriteria data yang peneliti gunakan dalam statistik deskriptif adalah *mean* (rata-rata), standar deviasi, nilai minimum dan nilai maksimum dari Jumlah masyarakat yang mengungsi, jumlah rumah yang mengalami kerusakan, Produk Domestik Regional Bruto, tingkat inflasi, selama periode 2009-2018 dengan data triwulanan. Hasil dari pengolahan analisis deskriptif adalah sebagai berikut :

Tabel 4.5 Statistik Deskriptif Variabel Penelitian

Sumber : Data diolah (2019)

Berdasarkan tabel 4.5 dapat diketahui analisis deskriptif pada setiap variabel penelitian. Variabel jumlah masyarakat yang mengungsi merupakan variabel yang digunakan untuk mengukur dampak gempa bumi yang terjadi di Sumatera Barat. Diketahui bahwa nilai minimum dari jumlah masyarakat yang terkena mengungsi adalah 0 dan nilai maximumnya adalah 4.839 jiwa. Rata-rata (*mean*) yang diperoleh adalah 166,10 jiwa dan 800,668 standar deviasi. Standar deviasi merupakan cerminan dari rata-rata penyimpangan data dari *mean*. Standar deviasi dapat menggambarkan seberapa besar variasi data, dimana jika nilai standar deviasi lebih besar dari mean berarti nilai mean merupakan representasi yang buruk dari keseluruhan data.

Variabel jumlah rumah yang mengalami kerusakan merupakan variabel yang digunakan untuk mengukur besarnya dampak gempa bumi Sumatera Barat bagi masyarakat. Diketahui bahwa nilai minimum dari jumlah rumah yang mengalami kerusakan adalah 0 dan nilai maximumnya adalah 269.350 unit. Rata-rata (*mean*) yang

diperoleh dari jumlah yang mengalami kerusakan adalah 6862,75 dan 42598,320 untuk standart deviasi. Standar deviasi dapat menggambarkan seberapa besar variasi data, dimana jika nilai standar deviasi lebih besar dari mean berarti nilai mean merupakan representasi yang buruk dari keseluruhan data.

Variabel Produk

Domestik Regional Bruto merupakan variabel yang digunakan untuk mengukur kinerja perekonomian suatu negara. Berdasarkan hasil analisis deskriptif menunjukkan nilai minimum dari 40 data pengamatan adalah Rp 18.732.088 dan nilai maximumnya adalah Rp 59.527.431. Rata-rata (*mean*) yang diperoleh dari Produk Domestik Regional Bruto adalah Rp 39.104.862,95 dan Rp 11.989.965,73. Standar deviasi yang memiliki angka lebih kecil dari *mean* menunjukkan bahwa variabel Produk Domestik Regional Bruto mendekati nilai rata-ratanya. Nilai Produk Domestik Regional Bruto yang semakin besar berarti kinerja perekonomian negara membaik.

Variabel Inflasi merupakan variabel yang digunakan untuk mengukur naiknya harga-harga komoditi secara umum. Berdasarkan hasil analisis deskriptif menunjukkan nilai minimum dari 40 data pengamatan adalah 1,94 dan nilai maksimumnya adalah -1,13. Rata-rata (*mean*) yang diperoleh inflasi adalah 0,48 dan 0,45598 untuk standar deviasinya. Standar deviasi yang memiliki angka lebih kecil dari *mean* menunjukkan bahwa variabel inflasi mendekati nilai rata-

ratanya. Putong (2013: 417) menyatakan bahwa akibat dari terjadinya inflasi adalah menurunnya daya beli masyarakat karena secara *riil* tingkat pendapatan menurun. Semakin besar nilai inflasi, maka semakin kecil pendapatan *riil* masyarakat dan perekonomian regional menurun.

2. Hasil Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik yang dilakukan pada penelitian ini adalah uji normalitas, uji heterokedstasitas, uji multikolinearitas dan uji autokorelasi. Hasil dari pengujian asumsi klasik adalah sebagai berikut :

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah kemungkinan variabel residual memiliki distribusi normal pada regresi. Menurut Ghozali (2013 : 154) “hal tersebut karena uji signifikansi parameter individual (uji t) mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal, apabila dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel yang kecil”. Penelitian ini menggunakan analisis statistik uji *kolmogrov-smirnov* yang membandingkan distribusi data yang diuji dengan distribusi normal baku. Dasar analisa pada uji *kolmogrov-smirnov* adalah apabila nilai signifikansi $\geq 0,05$ maka dapat dinyatakan bahwa data berdistribusi normal, sedangkan jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal. Hasil pengujian normalitas pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 4.6 Hasil Pengujian Normalitas Analisis Statistik *One – Sample Kolmogorov – Smirnov Test dengan Y(Produk Domestik Regional Bruto)*

Sumber : Data diolah dari SPSS, 2019

Tabel 4.7 Hasil Pengujian Normalitas Analisis Statistik *One - Sample Kolmogorov - Smirnov Test dengan Z (Inflasi)*

Sumber : Data diolah dari SPSS, 2019

Tabel 4.6 menunjukkan hasil uji Kolmogorov-Smirnov berada diatas nilai signifikansi atau melebihi 0,05 yakni 0,200. Berdasarkan analisis tersebut, maka dapat diputuskan bahwa hasil uji normalitas

data dalam penelitian ini, dinyatakan berdistribusi normal, yaitu nilai signifikansi $\geq$ taraf nyata (0,05).

b. Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas digunakan untuk menguji korelasi antar variabel bebas dalam model regresi, model regresi yang baik adalah tidak terjadinya korelasi antar variabel bebas (Ghozali, 2013:103). Penelitian ini menguji adanya multikolinearitas adalah dengan melihat nilai dari *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF). *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF) digunakan untuk menjelaskan setiap variabel bebas yang dijelaskan oleh variabel bebas lain, atau bisa diartikan setiap variabel bebas menjadi variabel terikat dan diregresikan oleh variabel lainnya. Nilai *cut off* multikolinearitas yang digunakan adalah apabila nilai *Tolerance* $\leq 0,10$ dan *VIF* ≥ 10 maka disimpulkan bahwa terjadi multikolinearitas. Hasil uji multikolinearitas pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 4.8 Hasil Uji Multikolinearitas Dengan Y (Produk Domestik Regional Bruto)

Sumber : Data diolah

(2019)

Tabel 4.9 Hasil Uji Multikolinearitas Dengan Z (Inflasi)

Sumber : Data diolah (2019)

Berdasarkan hasil pengujian tabel 4.8 menunjukkan bahwa nilai tolerance antar variabel independen yang menjadi indikator tidak ada yang bernilai kurang dari 0,10 dan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) tidak ada variabel independen yang memiliki nilai lebih dari 10. Hasil tersebut dapat dikatakan bahwa tidak terdapat korelasi antar variabel bebas sehingga asumsi ini terpenuhi.

c. Uji Heterokedastisitas

Pengujian

heterokedastisitas dilakukan untuk menguji ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya dalam model regresi (Ghozali, 2013:134). Cara yang digunakan untuk mendeteksi ada tidaknya heterokedastisitas dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan uji *Glejser*. Hasil uji heterokedastisitas adalah sebagai berikut:

Tabel 4.10 Hasil Analisis Statistik Uji Glejser dengan Y (Produk Domestik Regional Bruto)

Sumber : Data diolah (2019)

Sumber : Data diolah (2019)

Tabel 4.11 Hasil Analisis Statistik Uji *Glejser* dengan Z (Inflasi)

Sumber : Data diolah (2019)

Berdasarkan hasil uji heterokedastisitas dengan menggunakan uji glejser menunjukkan bahwa nilai signifikan dari jumlah masyarakat yang mengungsi, rumah yang mengalami kerusakan dengan Y (Produk Domestik Bruto Regional) adalah sebesar 0,004 dan 0,012. Nilai signifikansi dari jumlah masyarakat yang mengungsi, jumlah rumah yang mengalami kerusakan dengan Z (Tingkat Inflasi) adalah sebesar 0,006 dan 0,431. Asumsi heterokedastisitas sudah terpenuhi karena tidak terdapat masalah heterokedastisitas.

d. Uji Autokorelasi

Menurut Ghozali

(2013: 107) “ uji autokorelasi adalah bertujuan untuk mengetahui korelasi kesalahan penganggu antara periode t dengan periode t-1 atau periode sebelumnya”. Model regresi yang baik adalah dimana tidak ada atau bebas dari autokorelasi. Hasil pengujian autokorelasi pada penelitian ini adalah:

Tabel 4.12 Hasil Analisis Statistik Uji Autokorelasi dengan Y (Pendapatan Domestik Regional Bruto)

Sumber : Data diolah (2019)

Tabel 4.13 Hasil Analisis Statistik Uji Autokorelasi dengan Z (Inflasi)

Sumber : Data diolah , 2019

Tabel 4.14 Durbin Watson

N	K	A	dL	dU	4-Du
10	2	0,05 (5 %)	1,39	1,65	2,35

Sumber : Data diolah (2019)

Berdasarkan tabel diatas dapat ditunjukkan bahwa nilai *Durbin – Watson* dengan *Model Summary^b* dengan Y Pendapatan Domestik

Regional Bruto dan Z Inflasi sebesar 2,001 dan 2,421. Nilai dU 1,65 dan nilai $4 - dU$ 2,35 menggunakan nilai signifikansi 5% dengan jumlah sampel sebanyak 40 (n) dan jumlah variabel 2 (k = 2). Nilai *Durbin – Watson* berada diantara nilai dU dan $4 - dU$ sehingga dapat disimpulkan bahwa model regresi pada Produk Domestik Bruto Regional (Y) dan Inflasi (Z) tidak terdapat autokorelasi.

3. Hasil *Path Analysis*

Menguji pengaruh antar variabel secara langsung maupun tidak langsung berdasarkan pada model penelitian yang dilakukan maka digunakanlah analisa jalur atau *path analysis*. Koefisien *unstandardize* Beta (β) pada jalur menunjukkan signifikansi model analisis jalur. Mengetahui signifikansi analisis jalur yaitu menurut Ghazali (2013 : 237) “ dengan cara melihat t_{hitung} yang dibandingkan dengan t_{tabel} , apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka menunjukkan adanya pengaruh. Signifikansi $\leq 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima yang memiliki arti signifikan, apabila signifikansi $\geq 0,05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak yang memiliki arti tidak signifikan.” Hasil pengujian dari setiap hipotesisdalam penelitian ini sebagai berikut :

a. Koefisien Jalur Masyarakat yang terdampak dan mengungsi terhadap Produk Domestik Regional Bruto

Tabel 4.18 Hasil dari Uji Koefisien Jalur Jumlah Masyarakat mengungsi terhadap Produk Domestik Regional Bruto

Variabel Independen	Variabel Dependen	Beta	t_{hitung}	Signifikansi	Keputusan
Jumlah masyarakat	Produk Domestik	0,253	3,069	0,004	Signifikan

yang mengungsi	Regional Bruto				
N = 40					
$t_{\text{tabel}} = 2,042$					

Sumber : Lampiran 2

Hipotesis satu dalam penelitian yang dilakukan ini adalah :

H1= Masyarakat yang mengungsi berpengaruh terhadap Produk Domestik Regional Bruto

Pada tabel 4.18 hasil uji koefisien jalur jumlah masyarakat yang mengungsi terhadap Produk Domestik Regional Bruto diatas menunjukkan bahwa nilai dari koefisien beta (β) adalah sebesar 0,253. Variabel penelitian ini memiliki nilai t_{hitung} 3,069 dengan nilai signifikansi sebesar 0,004, dimana lebih besar dari taraf signifikansi (0,05). Dan nilai $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ yaitu $3,069 \geq 2,042$. Disimpulkan dari analisis diatas bahwa pengujian hipotesis jumlah masyarakat yang mengungsi (X1.1) berpengaruh terhadap Produk Domestik Regional Bruto (Y) keputusannya adalah H_0 ditolak dan H_1 diterima atau hipotesis jumlah masyarakat yang mengungsi berpengaruh terhadap Produk Domestik Regional Bruto.

b. Koefisien Jalur Jumlah Masyarakat yang mengungsi terhadap Tingkat Inflasi

Tabel 4.19 Hasil dari Uji Koefisien Jalur Jumlah Masyarakat mengungsi terhadap Tingkat Inflasi

Variabel Independen	Variabel Dependen	Beta	t_{hitung}	Signifikansi	Keputusan
Jumlah Masyarakat yang mengungsi	Tingkat Inflasi	- 0,000000 001	-2,947	0,006	Signifikan
N = 40					

$t_{\text{tabel}} = 2,042$

Sumber : Lampiran 3

Hipotesis dua dalam penelitian yang dilakukan ini adalah :

H2 = Jumlah Masyarakat yang mengungsi berpengaruh terhadap Tingkat Inflasi

Pada tabel 4.19 hasil uji koefisien jalur jumlah masyarakat mengungsi terhadap tingkat inflasi diatas menunjukkan bahwa nilai dari koefisien beta (β) adalah sebesar 0,000000001. Variabel penelitian ini memiliki nilai t_{hitung} sebesar -2,947. Nilai t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} atau $|2,947| > 2,042$. Signifikansi sebesar 0,006 dimana lebih kecil dari 0,05 atau $0,006 < 0,05$. Disimpulkan dari analisis diatas bahwa pengujian hipotesis jumlah masyarakat mengungsi (X1) berpengaruh terhadap tingkat inflasi (Z) keputusannya adalah H_0 ditolak dan H_1 diterima atau hipotesis jumlah masyarakat yang mengungsi berpengaruh terhadap tingkat inflasi diterima dalam artian jumlah masyarakat yang mengungsi berpengaruh terhadap Inflasi.

c. Koefisien Jalur Jumlah Rumah Yang Mengalami Kerusakan terhadap Produk Domestik Regional Bruto

Tabel 4.20 Hasil dari Uji Koefisien Jalur Jumlah Rumah Yang Mengalami Kerusakan terhadap Produk Domestik Regional Bruto

Variabel Independen	Variabel Dependen	Beta	t_{hitung}	Signifikansi	Keputusan
Jumlah rumah yang mengalami kerusakan	Produk Domestik Regional Bruto	0,302	2,63	0,012	Signifikan
N = 40					
$t_{\text{tabel}} = 2,042$					

Sumber : Lampiran 2

Hipotesis tiga dalam penelitian yang dilakukan ini adalah :

H3 = Rumah yang mengalami kerusakan berpengaruh terhadap Produk Domestik Regional Bruto

Pada tabel 4.20 hasil uji koefisien jalur rumah yang mengalami kerusakan terhadap Produk Domestik Regional Bruto diatas menunjukkan bahwa nilai dari koefisien beta (β) adalah sebesar 0,302. Variabel penelitian ini memiliki nilai t_{hitung} sebesar 2,63 dengan nilai signifikansi sebesar 0,012, dimana lebih besar dari taraf signifikansi (0,05). Dan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,630 \geq 2,042$.

Disimpulkan dari analisis diatas bahwa pengujian hipotesis jumlah rumah yang mengalami kerusakan (X2) berpengaruh terhadap Produk Domestik Regional Bruto (Y) keputusannya adalah H_0 ditolak dan H_1 diterima atau hipotesis jumlah rumah yang mengalami kerusakan berpengaruh terhadap Produk Domestik Regional Bruto.

d. Koefisien Jalur Jumlah Rumah Yang Mengalami Kerusakan Terhadap Tingkat Inflasi

Tabel 4.21 Hasil dari Uji Koefisien Jalur Jumlah Rumah Yang Mengalami Kerusakan terhadap Tingkat Inflasi

Variabel Independen	Variabel Dependen	Beta	t_{hitung}	Signifikansi	Keputusan
Jumlah rumah yang mengalami kerusakan	Tingkat inflasi	-0,00000003	-0,797	0,431	Tidak signifikan
N = 10					
$t_{tabel} = 1,859$					

Sumber : Lampiran 3

Hipotesis empat dalam penelitian yang dilakukan ini adalah :

H4 = Jumlah rumah yang mengalami kerusakan berpengaruh terhadap

tingkat Inflasi

Pada tabel 4.21 hasil uji koefisien jalur jumlah rumah yang mengalami kerusakan terhadap tingkat inflasi diatas menunjukkan bahwa nilai dari koefisien beta (β) adalah 0,0000000003. Variabel penelitian ini memiliki nilai t_{hitung} sebesar -0,797. Nilai t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} atau $|0,797 < 2,042|$. Signifikansi sebesar 0,431, dimana lebih besar dari 0,05 atau $0,431 > 0,05$. Disimpulkan dari analisis diatas bahwa pengujian hipotesis jumlah rumah yang mengalami kerusakan(X2) terhadap inflasi (Z) keputusannya adalah H_0 diterima dan H_1 ditolak atau hipotesis jumlah rumah yang mengalami kerusakan ditolak, dalam artian jumlah rumah yang mengalami kerusakan tidak berpengaruh terhadap inflasi.

e. Koefisien Jalur Tingkat inflasi terhadap Produk Domestik Regional Bruto

Tabel 4.22 Hasil dari Uji Koefisien Jalur Tingkat inflasi terhadap Produk Domestik Regional Bruto

Variabel Independen	Variabel Dependen	Beta	t_{hitung}	Signifikansi	Keputusan
Tingkat inflasi	Produk Domestik Regional Bruto	- 37714 14,4	-0,893	0,377	Tidak Signifikan
N = 40					
t_{tabel} 2,042					

Sumber : Lampiran 4

Hipotesis lima dalam penelitian yang dilakukan ini adalah :

H_5 = Tingkat inflasi (Z) berpengaruh terhadap Produk Domestik Regional Bruto

Pada tabel 4.21 hasil uji koefisien jalur tingkat inflasi terhadap Produk Domestik Regional Bruto diatas menunjukkan bahwa nilai dari koefisien beta (β) adalah sebesar -3771414,4. Variabel penelitian ini memiliki nilai t_{hitung} sebesar -0,893. Nilai $|t_{hitung}| < |t_{tabel}|$ yaitu $|0,893| \leq 1,859$. Nilai signifikansi sebesar 0,377. Disimpulkan dari analisis diatas bahwa pengujian hipotesis tingkat inflasi (Z) berpengaruh terhadap Produk Domestik Regional Bruto (Y) keputusannya H_0 diterima atau hipotesis tingkat inflasi tidak berpengaruh terhadap Produk Domestik Regional Bruto.

f. **Hubungan Antar Jalur (Pengaruh Langsung / *Direct Effect*)**

Keterangan : * berpengaruh signifikan

Gambar 4.1 Diagram Hasil Analisa Jalur

Sumber : Olahan peneliti, 2019

Gambar diatas menunjukkan diagram hasil dari analisa jalur yang dilakukan dalam penelitian ini. Anak panah menunjukkan pengaruh

langsung antar variabel penelitian. Persamaan struktural yang dihasilkan dari diagram analisa jalur tersebut adalah sebagai berikut :

$$Z = -1,034E-8X_1 - 3,895E-9X_2 + \epsilon_1 \quad (\text{Persamaan struktural 1})$$

$$Y = 0,253X_1 + 0,302X_2 + \epsilon_2 \quad (\text{Persamaan struktural 2})$$

Pengaruh secara langsung jumlah masyarakat yang mengungsi terhadap Produk Domestik Regional Bruto menunjukkan pengaruh sebesar 0,253. Pengaruh secara langsung jumlah rumah yang mengalami kerusakan terhadap Produk Domestik Regional Bruto menunjukkan pengaruh sebesar 0,302.

Dalam model *path analysis* pada penelitian ini memiliki pengaruh *error*. Nilai R^2 dapat dilihat dalam lampiran 7 dan lampiran 8. Hasil dari pengaruh *error* sebagai berikut :

(Sumber : Ghozali, 2013 :239)

Keterangan :

P_{ei} = Nilai Pengaruh *Error*

R^2 = Koefisien Determinasi

$$\begin{aligned} RY^2 &= r \times 100 \% \\ &= 0,404 \times 100 \% \\ &= 40,4 \% \end{aligned}$$

$$P_{ei} = \sqrt{1 - R^2}$$

$$= \sqrt{1 - 0,404} = 0,772$$

$$RZ^2 = r \times 100 \%$$

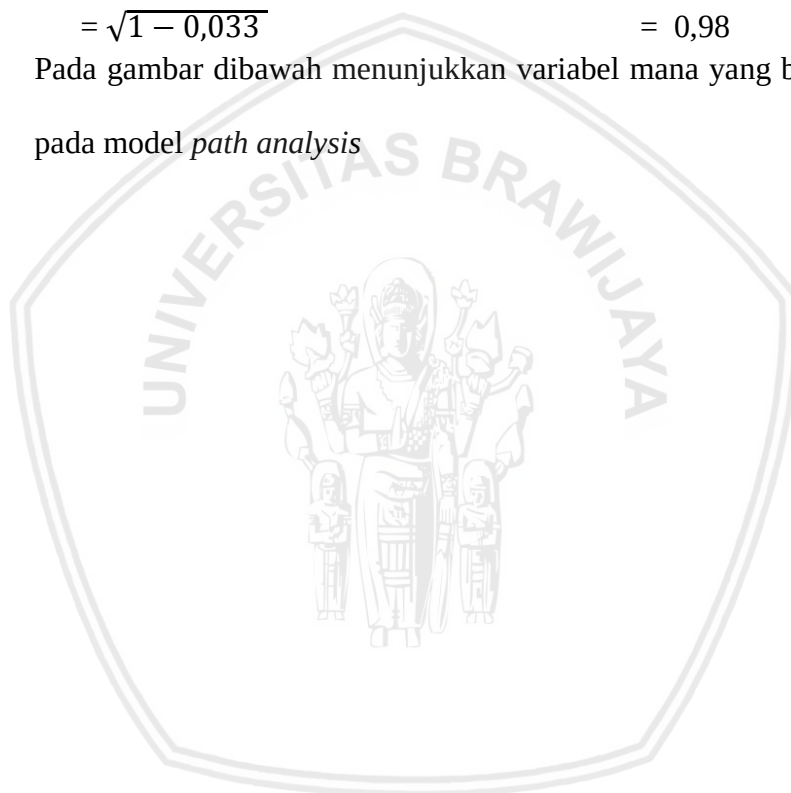
$$= 0,033 \times 100 \%$$

$$= 3,3 \%$$

$$P_{ei} = \sqrt{1 - R^2}$$

$$= \sqrt{1 - 0,033} = 0,98$$

Pada gambar dibawah menunjukkan variabel mana yang berpengaruh pada model *path analysis*



Gambar 4.2 Diagram Jalur *Path Analysis*

Sumber : Olahan peneliti, 2019

Tabel 4.22 Beta dan Signifikansi Pada Model Analisa Jalur

No	Variabel	Tingkat Inflasi		PDRB	
		Beta	Sig.	Beta	Sig.
1	Jumlah masyarakat yang mengungsi	0,000000001	0,006	0,253	0,004
2	Jumlah rumah yang mengalami	0,0000000003	0,431	0,302	0,012

	kerusakan				
3.	Tingkat Inflasi	-	-	-3771414,4	0,377

Sumber : Olahan Peneliti (2019)

g. Pengaruh Tidak Langsung

Indirect Effect (IE) atau pengaruh tidak langsung adalah jika ada variabel ketiga yang memediasi hubungan kedua variabel (Ghozali, 2013 : 229). Hasil dari pengaruh tidak langsung atau *Indirect Effect* (IE) adalah sebagai berikut :

1) Pengaruh tidak langsung jumlah masyarakat yang mengungsi terhadap Produk Domestik Regional Bruto melalui Inflasi

Untuk mengetahui pengaruh tidak langsung jumlah masyarakat yang mengungsi terhadap Produk Domestik Regional Bruto melalui tingkat Inflasi dilakukan dengan mengalikan hasil pengaruh langsung pada variabel yang dilewati, hasilnya adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 IE &= (PX_1Z) \times (PZY) \\
 &= (-0,000000001) \times (-3771414,4) \\
 &= 0.003771414
 \end{aligned}$$

Hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa pengaruh tidak langsung sebesar 0,003771414. Hasil tersebut menunjukkan peran tingkat inflasi sebagai perantara antara jumlah masyarakat yang mengungsi dan Produk Domestik Regional Bruto adalah sebesar 0,003771414.

2) Pengaruh tidak langsung jumlah rumah yang mengalami kerusakan terhadap Produk Domestik Regional Bruto melalui tingkat inflasi

Untuk mengetahui pengaruh tidak langsung jumlah rumah yang mengalami kerusakan terhadap Produk Domestik Regional Bruto melalui tingkat inflasi, dilakukan dengan mengalikan hasil pengaruh langsung pada variabel yang dilewati, hasilnya adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} IE &= (PX_2Z) \times (PZY) \\ &= (0,0000000003) \times (-3771414,4) \\ &= -0,01131424 \end{aligned}$$

Hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa pengaruh tidak langsung sebesar -0,01131424. Hasil tersebut menunjukkan peran Inflasi sebagai perantara antara jumlah rumah yang mengalami kerusakan dan Produk Domestik Regional Bruto adalah sebesar -0,01131424.

h. Pengaruh Total

Pengaruh total (TE) merupakan pengaruh keseluruhan dari berbagai hubungan variabel yang terdapat dalam penelitian ini. Pengaruh total (TE) adalah sebagai berikut :

1) Pengaruh total jumlah masyarakat yang mengungsi terhadap Produk Domestik Regional Bruto melalui Inflasi dilakukan dengan menjumlahkan hasil dari pengaruh langsung pada jalur yang dilewati, hasil dari pengaruh total adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} TE &= (PX_1Y) + (PX_1Z) + \\ (PZY) &= (0,253) + (- \\ 0,000000001) + (-3771414,4) \\ &= -3771414,1 \end{aligned}$$

Hasil pengaruh total yang diperoleh adalah sebesar -3771414,1. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pengaruh total masyarakat yang terdampak dan mengungsi terhadap Produk Domestik Regional Bruto melalui variabel intervening tingkat inflasi lebih kecil daripada pengaruh langsung jumlah masyarakat yang mengungsi terhadap Produk Domestik Regional Bruto $(-3771414,1 < 0,253)$. Dapat disimpulkan bahwa variabel intervening tingkat inflasi tidak diperlukan untuk memperkuat variabel jumlah masyarakat yang mengungsi terhadap Produk Domestik Regional Bruto.

2) Pengaruh total rumah yang mengalami kerusakan terhadap Produk Domestik Regional Bruto melalui Inflasi

Pengaruh total jumlah rumah yang mengalami kerusakan terhadap Produk Domestik Regional Bruto melalui tingkat inflasi dilakukan dengan menjumlahkan hasil dari pengaruh langsung pada jalur yang dilewati, hasil dari pengaruh total adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} TE &= (PX_2Y) + (PX_2Z) + \\ (PZY) &= (0,302) + (- \\ 0,00000000003) + (-3771414,4) \\ &= -3771414,1 \end{aligned}$$

Hasil pengaruh total yang diperoleh adalah sebesar -3771414,1.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa pengaruh total jumlah rumah yang mengalami kerusakan terhadap Produk Domestik Regional Bruto melalui variabel intervening Inflasi lebih kecil daripada pengaruh langsung jumlah masyarakat yang mengungsi terhadap Produk Domestik Regional Bruto $(-3771414,1 < 0,302)$

Dapat disimpulkan bahwa variabel intervening tingkat inflasi tidak diperlukan untuk memperkuat rumah yang mengalami kerusakan terhadap Produk Domestik Regional Bruto.

i. Ketepatan Model

Keberagaman data atau ketepatan model yang dapat dijelaskan pada model penelitian yang dilakukan ini diukur melalui hubungan koefisien determinasi (R^2) pada kedua persamaan tersebut. Data pengaruh *error* (P_{ei}) pada model *path analysis* telah dijelaskan pada halaman 30. Berikut adalah hasil dari perhitungan ketepatan model yang dapat dijelaskan oleh model penelitian ini :

$$\begin{aligned}
 Rm^2 &= 1 - (P_{ei1}^2)(P_{ei2}^2) \\
 &= 1 - (0,772^2)(0,98^2) \\
 &= 1 - 0,57238303 \\
 &= 0,42761697 \\
 &= 42,76 \%
 \end{aligned}$$

Hasil dari perhitungan ketepatan model diatas menunjukkan bahwa kontribusi yang diberikan model untuk menjelaskan keempat variabel yang ada dalam penelitian adalah sebesar 42,76% sedangkan sisanya 57,24 % dijelaskan oleh variabel lain diluar variabel yang diteliti. Ringkasan dari perhitungan pengaruh langsung, pengaruh tidak langsung (IE), pengaruh total (TE), dan ketepatan model terdapat pada tabel 4.23 berikut ini :

Tabel 4.23 Ringkasan Pengaruh Langsung, Pengaruh Tidak Langsung dan Pengaruh Total

Hubungan Antar Variabel	Pengaruh		Pengaruh Total
	Langsung	Tidak Langsung	
Jumlah masyarakat yang mengungsi terhadap Produk Domestik Regional Bruto melalui tingkat Inflasi	0,253	0,003771414	-3771414,1
Jumlah rumah yang mengalami kerusakan terhadap Produk Domestik Regional Bruto melalui tingkat Inflasi	0,302	0,01131424	-3771414,1

Sumber : Olahan Peneliti, 2019

4. Pembahasan Hasil Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis pada penelitian ini adalah dengan cara membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} dan menggunakan signifikansi dengan α (0,05). Apabila pada t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} maka dapat dinyatakan adanya pengaruh antar variabel, begitu pula sebaliknya. Apabila hasil dari nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 maka hubungan antar variabel dapat dikatakan signifikan, begitu pula sebaliknya. Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan metode *path analysis* dengan bantuan *software IBM SPSS 22.0*.

a. Pengaruh Jumlah Masyarakat Yang Mengungsi terhadap Produk Domestik Regional Bruto

Hasil analisis jalur atau *path analysis* pengaruh jumlah masyarakat yang mengungsi terhadap Produk Domestik Regional Bruto menunjukkan nilai koefisien jalur (β) sebesar 0,253. Nilai t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} yaitu $3,069 > 2,042$ dan nilai signifikansi 0,004 lebih kecil dari α atau taraf nyata ($0,004 < 0,05$). Hasil tersebut menunjukkan bahwa jumlah masyarakat yang mengungsi berpengaruh signifikan terhadap Produk Domestik Regional Bruto. Hasil penelitian ini sejalan dengan teori dengan teori yang dikemukakan Schumpeter dalam Arsyad (1999:50) bahwa model pertumbuhan ekonomi yang menggunakan pendekatan teori *Creative Destruction* menghasilkan prediksi peningkatan pertumbuhan ekonomi sebagai hasil dari guncangan negatif yang disebabkan oleh bencana alam.

Penelitian ini tidak sependapat dengan penelitian Noy dan Nualsri K.(2010) yang menyatakan bahwa suatu bencana alam dengan indikator korban jiwa yang mengalami dampak menyebabkan negatif signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi dengan menyebabkan menurunnya angka *GDP*. Penelitian ini sependapat dengan Isa (2016) menyatakan bahwa bencana alam berpengaruh positif signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Penelitian ini juga sependapat dengan Armason (2011) yang menyatakan dampak bencana alam berpengaruh positif signifikan terhadap laju pertumbuhan PDB sehingga menjadi lebih cepat. Penelitian ini juga sependapat dengan penelitian Loayza (2009) yang menyatakan bahwa bencana alam tidak selalu membawa

dampak negatif pada pertumbuhan ekonomi. Jumlah masyarakat yang mengungsi yang menjadi indikator variabel bencana alam berpengaruh signifikan terhadap Produk Domestik Regional Bruto.

Jika dilihat secara keseluruhan berdasarkan tahun, jumlah PDRB Provinsi Sumatera Barat memang menunjukkan kenaikan setelah terjadi bencana sebagaimana yang tercatat pada tabel 4.3. Angka PDRB pada tahun 2009 yang merupakan tahun terjadinya bencana alam gempa bumi merupakan representasi terendah angka PDRB Sumatera Barat dari tahun 2009-2018. Penurunan perekonomian Provinsi Sumatera Barat yang terjadi ternyata hanya bersifat sementara. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan perekonomian Provinsi Sumatera Barat yang lebih signifikan setelah terjadi bencana alam yang dapat dilihat dari data tabel 4.3 yang memuat data PDRB dari tahun 2009 hingga tahun 2018. Pada tahun 2009 terjadi gempa bumi yang terjadi pada 30 September 2009 dengan berkekuatan 7,6 SR menyebabkan sebanyak 6.554 jiwa mengalami dampak dan mengungsi ke tempat lebih aman sehingga hal tersebut sangat berpengaruh dengan rendahnya angka PDRB pada tahun tersebut.

b. Pengaruh Jumlah Masyarakat Yang Mengungsi terhadap tingkat Inflasi

Hasil analisis jalur atau *path analysis* pengaruh jumlah masyarakat yang terdampak dan mengungsi terhadap Inflasi menunjukkan nilai

koefisien jalur (β) sebesar 0,000000001. Nilai t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} yaitu $|2,947 > 2,042|$ dan nilai signifikansi 0,006 lebih kecil dari α atau taraf nyata ($0,006 < 0,05$). Hasil tersebut menunjukkan bahwa jumlah masyarakat yang mengungsi berpengaruh signifikan terhadap tingkat inflasi. Hasil penelitian ini mendukung penelitian terdahulu dari Nopirin (2011:179), *Cost-push inflation* biasanya ditandai dengan kenaikan harga serta turunnya produksi yang diakibatkan oleh kelangkaan sumber daya alam, perpindahan penduduk dan bencana alam. Hasil penelitian ini sependapat dengan penelitian Armason (2011) yang menyatakan bahwa bencana alam gempa bumi Kobe yang terjadi di Jepang berdampak terhadap kesehatan inflasi di Jepang.

Hasil penelitian ini juga sependapat dengan penelitian Supriyatna (2011) yang menyatakan bahwa bencana alam gempa bumi yang terjadi di Yogyakarta pada tahun 2006 yang menyebabkan masyarakat harus mengungsi mengakibatkan inflasi Provinsi Yogyakarta menjadi inflasi tertinggi di Pulau Jawa. Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa jumlah masyarakat yang mengungsi sebagai indikator variabel gempa bumi memiliki pengaruh dengan tingkat inflasi yang terjadi di Sumatera Barat selama tahun 2009-2018. Dari data triwulanan tingkat inflasi selama 2009-2018 terjadi fluktuasi hal ini dikarenakan adanya hambatan sektor- sektor perekonomian dalam memproduksi diakibatkan terjadinya gempa bumi pada tahun 2009 di Provinsi Sumatera Barat.

c. Pengaruh Jumlah Rumah Yang Mengalami Kerusakan Terhadap Produk Domestik Regional Bruto

Hasil analisis jalur atau *path analysis* pengaruh jumlah rumah yang mengalami kerusakan terhadap Produk Domestik Regional Bruto menunjukkan nilai koefisien jalur (β) sebesar 0,302. Nilai t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} yaitu $2,630 > 2,042$ dan nilai signifikansi 0,012 lebih kecil dari α atau taraf nyata ($0,012 < 0,05$). Hasil tersebut menunjukkan bahwa jumlah rumah yang mengalami kerusakan sebagai indikator variabel gempa bumi berpengaruh positif signifikan terhadap Produk Domestik Regional Bruto. Menurut Samuelson (1985:213), perbaikan keadaan suatu wilayah akibat terjadinya kerusakan berpengaruh terhadap laju pertumbuhan ekonomi wilayah tersebut tergantung pada cepat atau lambatnya tindakan pemulihan yang dilaksanakan. Hasil penelitian ini juga sependapat dengan teori *Creative Destruction* yang dikemukakan oleh Schumpeter dan dikembangkan oleh Cuaresma (2004) menyatakan bahwa bencana alam memang berfungsi sebagai *Creative Destruction* yang memberikan insentif pada penggantian negara yang mengalami kerusakan akibat bencana alam serta memberikan kesempatan untuk meningkatkan peralatan modal di negara-negara yang rawan bencana

sehingga memungkinkan tingkat pertumbuhan jangka panjang yang lebih tinggi dari PDB per kapita.

Penelitian ini sependapat dengan Isa (2016) menyatakan bahwa bencana alam berpengaruh positif signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Penelitian ini juga sependapat dengan Armason (2011) yang menyatakan dampak bencana alam berpengaruh positif signifikan terhadap laju pertumbuhan PDB sehingga menjadi lebih cepat. Namun, penelitian ini tidak sependapat dengan penelitian Loayza (2009) yang menyatakan bahwa gempa bumi merupakan salah satu bencana kecil yang tidak berdampak terhadap laju pertumbuhan ekonomi dibandingkan dengan bencana banjir yang merupakan bencana besar dan menimbulkan banyak kerugian.

Jika dilihat secara keseluruhan berdasarkan tahun, jumlah PDRB dengan pendekatan pengeluaran atas dasar harga berlaku Provinsi Sumatera Barat memang menunjukkan kenaikan setelah terjadi bencana. Angka PDRB pada tahun 2009 yang merupakan tahun terjadinya bencana alam gempa bumi merupakan representasi terendah angka PDRB Sumatera Barat dari tahun 2009-2018.. Pada tahun 2009 terjadi Gempa bumi yang terjadi pada 30 September 2009 dengan berkekuatan 7,6 SR menyebabkan sebanyak 271.560 unit rumah mengalami kerusakan ringan serta kerusakan berat . Pada tahun 2014 terjadi gempa bumi di wilayah Tanah Datar, Padang Panjang sehingga menyebabkan kerusakan ringan pada rumah sebanyak 201

unit. Pada tahun 2016 terjadi gempa bumi di daerah Pesisir Selatan sehingga menyebabkan 2.627 unit rumah mengalami kerusakan ringan dan kerusakan yang berat. Pada tahun 2017 terjadi gempa bumi di Kabupaten Agam dan Kepulauan Mentawai sehingga menyebabkan sebanyak 10 rumah mengalami kerusakan rumah yang ringan. Pada tahun 2018 terjadi gempa bumi di Kabupaten Solok dan Kota Padang sehingga menyebabkan 112 unit rumah mengalami kerusakan ringan dan kerusakan berat. Gempa bumi yang terjadi menyebabkan bertambahnya jumlah PDRB dengan pendekatan pengeluaran dikarenakan peningkatan biaya yang dibutuhkan dalam proses pemulihan kembali pasca bencana alam.

d. Pengaruh Jumlah Rumah Yang Mengalami Kerusakan Terhadap Inflasi

Hasil analisis jalur atau *path analysis* pengaruh jumlah rumah yang mengalami kerusakan terhadap tingkat inflasi menunjukkan nilai koefisien jalur (β) sebesar 0,0000000003. Nilai t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} yaitu $|0,797| < 2,042$ dan nilai signifikansi 0,431 lebih besar dari α atau taraf nyata ($0,431 > 0,05$). Hasil tersebut menunjukkan bahwa jumlah rumah yang mengalami kerusakan sebagai indikator variabel bencana alam tidak berpengaruh signifikan terhadap Inflasi. Hasil penelitian ini tidak mendukung penelitian terdahulu dari Nopirin (2011:179), *Cost-push inflation* biasanya ditandai dengan kenaikan harga serta turunnya produksi yang diakibatkan oleh kelangkaan

sumber daya alam, perpindahan penduduk dan bencana alam. Hasil penelitian ini juga tidak sejalan dengan penelitian Endang (2011) yang menyatakan bahwa bencana memiliki potensi inflasi melalui kapasitas ekonomi pasar, berupa produksi, distribusi, pemasaran dan konsumsi, namun inflasi sering hanya merupakan dampak sementara.

Pada negara dengan perekonomian terbuka, permintaan yang meningkat pada bahan bangunan, makanan, energi dan air yang meningkat, kerusakan infrastruktur (pertanian atau industri) yang menyebabkan produksi domestik turun, transportasi, pemasaran dan komunikasi yang terganggu akan mengurangi kemampuan barang beredar, ada kekurangan dalam pasokan barang impor karena kelangkaan modal atau kerusakan transportasi, ada tingkat permintaan tenaga kerja terampil akan memaksa upah dan harga meningkat, dan kenaikan harga pangan dan komoditas lokal. Hasil penelitian ini tidak sependapat dengan penelitian Armason (2011) yang menyatakan bahwa bencana alam gempa bumi Kobe yang terjadi di Jepang berdampak terhadap kesehatan inflasi di Jepang.

Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa jumlah masyarakat yang mengungsi sebagai indikator variabel gempa bumi tidak memiliki pengaruh dengan tingkat inflasi yang terjadi di Sumatera Barat selama tahun 2009-2018.

e. Pengaruh Tingkat Inflasi Terhadap Produk Domestik Regional Bruto

Hasil analisis jalur atau *path analysis* Inflasi terhadap Produk Domestik Regional Bruto menunjukkan nilai koefisien jalur (β) sebesar -3771414,4. Nilai t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} yaitu $|0,893 < 2,042|$ dan nilai signifikansi 0,377 lebih besar dari α atau taraf nyata ($0,377 > 0,05$). Hasil tersebut menunjukkan Inflasi tidak berpengaruh signifikan terhadap Produk Domestik Regional Bruto. Hasil penelitian ini tidak mendukung penelitian terdahulu dari Nopirin (2011:181) bahwa efek inflasi terhadap pendapat sifatnya tidak merata, ada yang dirugikan dan ada pula yang diuntungkan dengan adanya inflasi. Inflasi menyebabkan terjadinya perubahan dalam pola pembagian pendapatan dan kekayaan masyarakat. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Loayza (2009) yang menyatakan adanya peningkatan inflasi pasca terjadinya bencana tidak berpengaruh pada *Gross Domestic Product*. Namun hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Nurul (2014) yang menyatakan bahwa inflasi berdampak terhadap Produk Domestik Regional Bruto secara tidak langsung melalui besarnya harga-harga barang di masyarakat. Penelitian ini tidak sependapat dengan penelitian Armason (2011) yang menyatakan bahwa Inflasi yang disebabkan terjadinya bencana alam berpengaruh terhadap *GDP* negara yang mengalami bencana alam tersebut.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Penelitian yang dilakukan untuk meneliti pengaruh jumlah masyarakat yang mengungsi serta jumlah rumah yang mengalami kerusakan sebagai indikator gempa bumi terhadap Inflasi dan dampaknya terhadap Produk Domestik Regional Bruto. Berdasarkan hasil analisa pada keseluruhan maka dapat disimpulkan hasil dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil uji t pada penelitian ini menunjukkan bahwa variabel jumlah masyarakat yang mengungsi menunjukkan pengaruh positif signifikan terhadap Produk Domestik Regional Bruto Provinsi Sumatera Barat periode 2009-2018. Hasil penelitian mendukung Isa (2016), Armason (2011), namun tidak mendukung pendapat Nay dan Nualsri K.(2007). Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan berdasarkan triwulanan tahun 2009 sampai dengan tahun 2018, jumlah PDRB dengan pendekatan pengeluaran Provinsi Sumatera Barat memang menunjukkan kenaikan setelah terjadi bencana. Angka PDRB pada tahun 2009 yang merupakan tahun terjadinya bencana alam gempa bumi merupakan representasi terendah angka PDRB Sumatera Barat dari tahun 2009-2018. Pasca

terjadinya bencana alam menyebabkan peningkatan jumlah PDRB dengan pendekatan pengeluaran dikarenakan adanya penambahan biaya pemulihan atas kerusakan yang terjadi dan penambahan biaya untuk pengungsian. Pada tahun 2009 terjadi Gempa bumi yang terjadi pada 30 September 2009 dengan berkekuatan 7,6 SR menyebabkan sebanyak 6.554 jiwa mengalami dampak dan mengungsi ke tempat lebih aman sehingga hal tersebut sangat berpengaruh dengan meningkatnya angka PDRB setelah pada tahun tersebut.

2. Berdasarkan hasil uji t pada penelitian ini menunjukkan bahwa variabel masyarakat yang mengungsi menunjukkan adanya pengaruh signifikan terhadap Inflasi Provinsi Sumatra Barat periode 2009-2018. Hasil penelitian ini mendukung penelitian Armason (2011). Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa jumlah masyarakat yang mengungsi sebagai indikator variabel gempa bumi memiliki pengaruh dengan tingkat inflasi yang terjadi di Sumatera Barat selama tahun 2009-2018.
3. Berdasarkan hasil uji t pada penelitian ini menunjukkan bahwa variabel rumah yang mengalami kerusakan sebagai indikator variabel bencana alam menunjukkan pengaruh positif signifikan terhadap Produk Domestik Regional Bruto periode 2009-2018. Hasil penelitian ini mendukung penelitian Muzakar Isa (2016), Armason (2011). Disimpulkan dari hasil penelitian ini bahwa jumlah rumah yang mengalami kerusakan menunjukkan pengaruh positif signifikan

terhadap Produk Domestik Regional Bruto , hal ini dikarenakan peningkatan PDRB dengan pendekatan pengeluaran Provinsi Sumatera Barat setelah terjadi bencana alam. Bencana alam yang menimbulkan sejumlah kerusakan fisik dan korban jiwa di suatu wilayah justru dapat pertambahan pengeluaran untuk insentif atas kerusakan yang telah terjadi.

4. Berdasarkan hasil uji t pada penelitian ini menunjukkan bahwa variabel jumlah rumah yang mengalami kerusakan sebagai indikator variabel gempa bumi menunjukkan tidak adanya pengaruh terhadap tingkat inflasi periode 2009-2018. Hasil penelitian ini tidak mendukung penelitian Armason (2011). Disimpulkan dari hasil penelitian ini bahwa jumlah masyarakat yang mengungsi sebagai indikator variabel gempa bumi tidak memiliki pengaruh dengan tingkat inflasi yang terjadi di Sumatera Barat selama tahun 2009-2018..
5. Berdasarkan hasil uji t pada penelitian ini menunjukkan bahwa variabel tingkat inflasi menunjukkan tidak adanya pengaruh signifikan terhadap Produk Domestik Regional Bruto periode 2009-2018. Hasil penelitian ini tidak mendukung Armason (2011). Dapat disimpulkan dari hasil penelitian ini bahwa kenaikan suatu harga pasca bencana di suatu negara atau kota tidak akan mempengaruhi naik dan turunnya pertumbuhan ekonomi di negara atau kota yang mengalami bencana.

6. Inflasi sebagai variabel intervening dalam penelitian ini bukan sebagai mediator. Gempa bumi berpengaruh secara langsung pada Produk Domestik Regional Bruto tanpa mempengaruhi inflasi secara langsung.

B. Limitasi Penelitian

Berikut diuraikan keterbatasan penelitian untuk disempurnakan pada penelitian selanjutnya:

1. Limitasi atau kelemahan pada penelitian terletak pada teori utama *Creative Destruction* yang menyatakan bahwa guncangan yang diakibatkan bencana alam menyebabkan penerapan teknologi baru dalam pertumbuhan ekonomi jangka panjang sedangkan pada penelitian ini tidak ditemukan adanya penerapan teknologi baru pasca terjadinya gempa bumi di Provinsi Sumatera Barat hanya meningkatnya tingkat pertumbuhan ekonomi.
2. Pada penelitian ini inflasi sebagai variabel intervening tidak berfungsi sebagai mediator. Sedangkan pada penelitian terdahulu Loayza (2009), bencana alam mempengaruhi inflasi secara langsung sebagai mediator dan juga mempengaruhi Produk Domestik Bruto secara langsung.

C. Saran

Saran yang diberikan berdasarkan dari hasil penelitian adalah sebagai berikut:

1. Secara Teoritis

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan untuk meneliti pengaruh masyarakat yang terdampak dan mengungsi serta rumah yang mengalami kerusakan sebagai indikator variabel gempa bumi terhadap tingkat inflasi dan dampaknya terhadap Produk Domestik Regional Bruto, diharapkan pada penelitian selanjutnya menambahkan variabel makroekonomi lainnya yang berdampak langsung kepada Produk Domestik Regional Bruto dan tingkat inflasi. Penting untuk diteliti karena berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa variabel yang berpengaruh langsung terhadap Produk Domestik Regional Bruto tidak berpengaruh terhadap tingkat inflasi.

2. Secara Praktis

Hasil penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan bagi pemerintah Provinsi Sumatera Barat dalam mengembangkan berbagai lapangan usaha yang diperkirakan berpotensi dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi di Provinsi Sumatra Barat mengingat bahwa Provinsi Sumatera Barat merupakan kota yang rawan terhadap bencana alam. Dan kepada Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Provinsi Sumatera Barat yakni perlu memberi pelatihan kepada masyarakat Provinsi Sumatera Barat mengenai strategi dalam melakukan penanggulangan bencana ketika terjadi bencana di kota tersebut.

Daftar Pustaka

Buku

- Arsyad, Lincoln. 1999. *Ekonomi Pembangunan (Edisi Keempat)*. Yogyakarta: STIE-YKPN
- _____. 2010. *Ekonomi Pembangunan (Edisi Keempat)*. Yogyakarta: STIE-YKPN
- Bungin, Burhan. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif Komunikasi , Ekonomi, dan Kebijakan Publik Serta ilmu-Ilmu Sosial Lainnya*. Jakarta: Kencana.
- Cooper, D.R dan Pamela S. Schindler. 2017. *Metode Penelitian Bisnis*. Jakarta: Salemba Empat.
- Darmawan, Deni. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Dwi,Uci.2016. *Ekonomi Wilayah dan Pertumbuhan Ekonomi*. Jakarta : Mitra Wacana Media
- Ghozali, I. 2013. *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 23 Edisi 8*. Semarang: Penerbit Universitas Diponegoro.
- Indriantoro, Nur dan Bambang Supomo. 2009. *Metodologi Penelitian Bisnis (Untuk Akuntansi & Manajemen)*.Yogyakarta:Penerbit BPPE
- _____. 2012. *Metodologi Penelitian Bisnis (Untuk Akuntansi & Manajemen)*.Yogyakarta:Penerbit BPPE
- Kothari, C.R. 2014. *Research Methodology Methods and Techniques*

(Second Revised Edition. New Delhi: New Age International Publishers.

Latumaerissa, Julius. 2015. *Perekonomian Indonesia dan Dinamika Ekonomi Global*.

Jakarta: Mitra Wacana Media

Maarif, Syamsul. 2013. *Isu Bencana dalam Hubungan Internasional*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Morissan. 2012. *Metode Penelitian Survei*. Jakarta: Kencana

_____. 2016. *Statistik Sosial*. Jakarta: Kencana

Muammil. 2015. *Ekonomi Makro*. Jakarta : PT Bumi Aksara

Mulyaningsih, Sri. 2010. *Pengantar Geologi Lingkungan*. Yogyakarta.: Panduan

Neolaka, Amos. 2014. *Metode Penelitian dan Statistik untuk Perkuliahan, Penelitian Mahasiswa Sarjana, dan Pascasarjana*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Nopirin. 2011. *Pengantar Ilmu Ekonomi Makro dan Mikro*. Yogyakarta: BPFE- Yogyakarta

Putong, Iakandar. 2013. *Economics Pengantar Mikro dan Makro*. Jakarta: Mitra Wacana Media

Samuelson, Paul. 1985. *Economics 12th Edition*. Jakarta : Erlangga Sani dan Maharani.

2013. *Metode Penelitian Manajemen Sumber Daya*

Manusia. Malang:

UIN- Maliki Press

Sanusi, Anwar. 2011. *Metode Penelitian Bisnis*. Jakarta : Salemba Empat

Siregar, S. 2014. *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Bumi Aksara

Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta

Tarigan, Robinson. 2014. *Ekonomi Regional*. Jakarta : Mitra Wacana Media

Thoifah, I' anatut. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Malang : Madani

Peraturan

Perundang-Undangan

Presiden Republik Indonesia. *Undang-Undang No.24 Tahun 2007 Yang*

Mengatur Tentang

Penanggulangan Bencana. Lembaran RI Tahun

2007 No.24. Jakarta:

Sekretariat Negara

Peraturan Menteri No. 33 Tahun 2006 *Tentang Pedoman Umum Mitigasi*

Bencana

Jurnal dan Skripsi

Árnason, Þ. Ó. (2011). *The Paradox of Natural Disasters Leading to Economic Growth: The Case of the Touhoku Earthquake*. Thesis Economy of Reykjavik University. Germany.

Asyari. 2016.

Mengagas Model Kontribusi Sosial Bank Syariah Di Negeri

Rawan Bencana. Annual International Conference on Islamic Studies

Caballero, R. J., & Hammour, M. L. 1994. *On the Timing and Efficiency of Creative Destruction*. Quarterly Journal of Economics, Vol. 446, no. 3

Cavallo, E., Galiani, S., Noy, I., & Pantano, J. 2009. *Natural Disasters and Economic Growth*. Working Paper Series, No. IDB-WP-183, Washington.

Clay, E., & Benson, C

(2005). *Aftershocks : Natural Disaster Risk and*

Economic Development Policy. Overseas Development Institute Briefing Paper

- Daryono, Dian Ayu. 2018. *Pendalaman Materi Geografi : Modul 12 Bencana Alam*. Jurnal Riset dan Teknologi.
- Dreze, Sen A. 1989. *Hunger and Public Action*. Working Paper Series. Oxford University Press
- Edwiza, D., & Novita, S. (2008). *Pemetaan Percepatan Tanah Maksimum dan Intensitas Seismik Kota Padang Panjang menggunakan Metode Kanai*. TeknikA. Jurnal Meteorologi dan Geofisika.
- Habibullah, Hasbi. 2015. *Dampak Erupsi Merapi Terhadap Peningkatan Perekonomian Masyarakat*. Jurnal Ekonomi dan Bisnis
- Isa, Muzakar. 2016. *Bencana Alam: Berdampak Positif Atau Negatif Terhadap Pertumbuhan Ekonomi*. Jurnal Manajemen Fakultas Ekonomi
- Loayza Norman. Et. al. 2009. *Natural Disasters and Growth, Going beyond the Averages*. Policy Research Working Paper 4980. The World Bank East Asia and Pacific Social Protection Unit & Development Research Group
- Natasha, Evelin., dan Sumarni. (2015). *Analisis Pengaruh Bencana Banjir Di Jakarta Terhadap Return Indeks Saham Sektoral Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2000-2013*. Journal Management and Business. Vol.2 . No.2
- Noy, I., & Nualsri, A. 2007. *What do exogenous shocks tell us about growth theories?*. University of Hawaii Working Paper 07-28
- Pratiwi, Nabila. 2015. *Pengaruh Inflasi, Tingkat Suku Bunga, SBI, dan Nilai Tukar terhadap penanaman Modal Asing dan Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Tahun 1994-2014*. Jurnal Ekonomi dan Bisnis

Ratnasari, Ratih. 2016. *Analisis Pengaruh Penerimaan Pajak, Belanja Pembangunan Modal dan Tingkat Inflasi terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia tahun 1999-2014*. Jurnal Ekonomi dan Bisnis

Rohadi,S. 2009. *Studi Seismotektonik Sebagai Indikator Potensi Gempa Bumi di Wilayah Indonesia*.Jurnal Meteorologi dan Geofisika.10(2)

Toya, H., & Skidmore, M. (2005). *Economic Development and the Impacts of Natural Disasters*. Journal Of Economic. Whitewater

Website

Finance Detik.2011.*Kerugian Akibat Gempa dan Tsunami Jepang mencapai Rp.2780 Triliun*, diakses pada tanggal 18 Maret 2019 pada <http://finance.detik.com/berita-ekonomi-bisnis/d-1599637/jepang-kerugian-akibat-gemoa-dan-tsunami-capai-rp-2780-triliun>

Badan Nasional

Penanggulangan Bencana Alam. 2014. *Peta Jumlah*

Korban Jiwa Akibat Gempa Bumi di Provinsi Sumatra Barat.
Diakses pada tanggal 10

Maret 2019 diambil

dari <http://geospasial.bnpb.go.id>

Badan Nasional Penanggulangan Bencana Alam. 2019. *Data Informasi Bencana Indonesia*. Diakses pad tanggal 10 Maret 2019 diambil dari <http://bnpb.go.id>

Badan Pusat Statistik.

2018. Oktober 2018 inflasi sebesar 0,28 persen.

Inflasi tertinggi terjadi di Palu sebesar 2,27 persen. Diakses pada tanggal 10 Maret 2019 diambil dari <http://bps.go.id>

Djunaedi, Praptono.

2014. *Dampak Banjir Terhadap Inflasi*.diakses pada 5

Mei 2019 diambil dari

<http://kemenkeu.go.id>

Pranoto, S. 2011. *Lessons Learned Pembelajaran Rehabilitasi dan Rekonstruksi Pasca Gempa di Sumatra Barat 30 September 2009 Building Back Better. Padang: Badan Nasional Penanggulangan Bencana*. Diakses pada tanggal 10 November 2018, diambil

<http://books.google.co.id/>

Triyonno, Rahmat. 2015. *Review Gempa Bumi Sumatera Barat 30 September 2009 Sebagai Upaya Mitigasi Bencana*. Diakses pada Tanggal 10 Maret 2019, diambil dari <http://eoffice.bmkg.go.id>



LAMPIRAN

Lampiran 1 Data sebaran bencana alam gempa bumi di tiap daerah
di Indonesia selama periode 2009 - 2018



Sumber : www.dibi.bn Timer.go.id

Sumber : www.dibi.bn timer.go.id



Sumber : www.dibi.bn timer.go.id

Sumber : www.dibi.bn timer.go.id



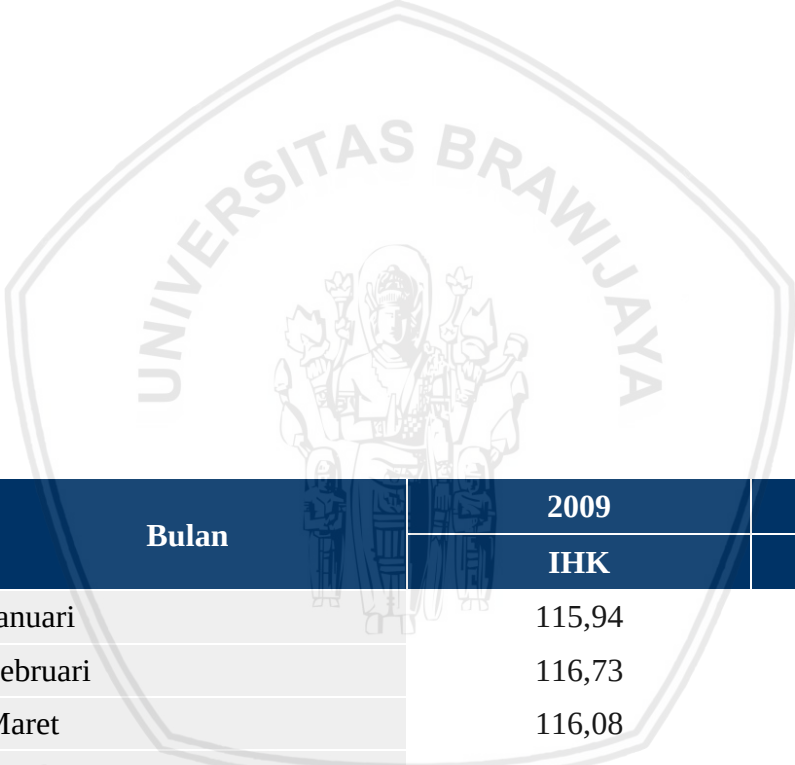
Lampiran 2 Hasil Uji Heterokedastisitas variabel independen dengan variabel Y
(Produk Domestik Regional Bruto

Lampiran 3 Hasil Uji Heterokedastisitas variabel independen dengan
Variabel Z (Inflasi)

Lampiran 4 Hasil Uji Heterokedastisitas Variabel Inflasi Terhadap
Variabel Produk Domestik Regional Bruto

Lampiran 5 Hasil Uji R^2 dengan Y (Produk Domestik Regional Bruto)

Lampiran 6 Hasil Uji R^2 dengan Z (Inflasi)



Bulan	2009	Inflasi
	IHK	
Januari	115,94	-0,88
Februari	116,73	0,6
Maret	116,08	-0,56
April	115,20	-0,76
Mei	114,75	-0,39
Juni	114,53	-0,19
Juli	115,36	0,75
Agustus	115,91	0,45
September	117,72	1,56
Oktober	119,82	1,78
November	119,19	-0,53
Desember	118,41	-0,65

Tingkat Inflasi	116,64
-----------------	--------

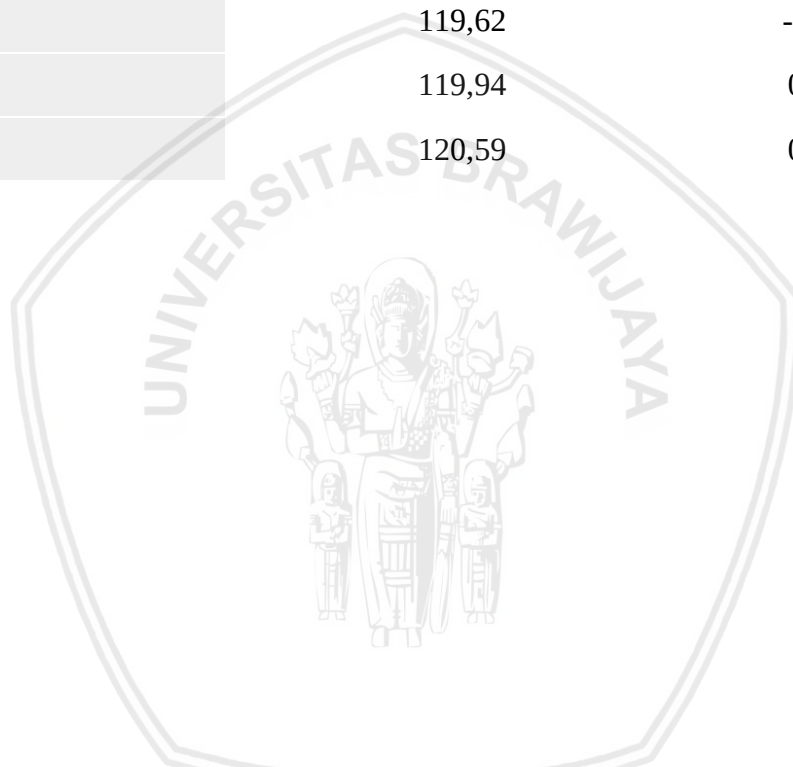
m

piran 7 Laporan Data tingkat Inflasi di Provinsi Sumatera Barat tahun 2009



Sumber : www.sumbar.bps.go.id

Bulan	2010	
	IHK	Inflasi
Januari	120,29	1,59
Februari	120,50	0,17
Maret	119,62	-0,73
April	119,94	0,27
Mei	120,59	0,54



Lampiran 8 Laporan Data tingkat Inflasi di Provinsi Sumatera Barat tahun 2010

Juni	122,50	1,58
Juli	124,33	1,49
Agustus	123,87	-0,37
September	123,41	-0,37
Oktober	123,48	0,06
November	125,19	1,38
Desember	127,69	2,00
Tingkat Inflasi	122,62	

Sumber : www.sumbar.bps.go.id

Lampiran 9 Laporan Data tingkat Inflasi di Provinsi Sumatera Barat tahun 2011 dan 2012

Bulan	2011		2012	
	IHK	Inflasi	IHK	Inflasi
Januari	132,42	3,70	135,31	0,56
Februari	133,00	0,44	134,09	-0,90
Maret	129,55	-2,59	134,67	0,43
April	128,16	-1,07	135,29	0,46

Mei	128,26	0,08	134,71	-0,43
Juni	128,40	0,11	136,35	1,22
Juli	129,39	0,77	136,53	0,13
Agustus	130,85	1,13	138,01	1,08
September	132,47	1,02	138,75	0,54
Oktober	113,30	0,63	139,73	0,71
November	133,91	0,46	138,85	-0,63
Desember	134,55	0,48	140,15	0,94
Tingkat Inflasi	129,52		136,87	

Sumber : www.sumbar.bps.go.id

	Kota Padang		Kota Bukittinggi	
	IHK	Inflasi	IHK	Inflasi
Januari	142,03	1,34	101,99	1,24
Februari	142,93	0,63	102,37	0,37
Maret	143,42	0,34	102,69	0,31
April	144,22	0,56	103,07	0,37
Mei	145,14	0,64	103,35	0,27
Juni	147,17	1,40	104,49	1,10
Juli	151,22	2,75	106,45	1,88
Agustus	152,59	0,91	107,23	0,73
September	152,67	0,05	106,43	-0,75
Oktober	153,71	0,68	107,88	1,36
November	154,31	0,39	108,8	0,85
Desember	155,39	0,70	108,22	-0,53
Tingkat Inflasi	148,73		105,25	

Lampiran 10 Laporan Data tingkat Inflasi di Provinsi Sumatera Barat tahun 2013

Sumber : www.sumbar.bps.go.id

	Kota Padang		Kota Bukittinggi	
	IHK	Inflasi	IHK	Inflasi
Januari	114,76	1,89	110,33	1,95
Februari	114,03	-0,64	110,04	-0,26
Maret	113,58	-0,39	109,82	-0,2
April	113,58	-0,09	109,82	-0,25
Mei	113,54	0,05	110,07	0,47
Juni	113,89	0,31	110,17	0,09
Juli	114,81	0,81	111,13	0,87
Agustus	116,91	1,83	112,14	0,91
September	117,3	0,33	113,21	0,95
Oktober	118,68	1,18	113,77	0,49
November	122,76	3,44	116,08	2,03
Desember	126,03	2,66	118,22	1,84
Tingkat Inflasi	116,66		112,07	

Lampiran 11 Laporan Data tingkat Inflasi di Provinsi Sumatera Barat tahun 2014

Sumber : www.sumbar.bps.go.id

Lampiran 12 Laporan Data tingkat Inflasi di Provinsi Sumatera Barat tahun 2015

Kota Inflasi	2015											
	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Jun	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember
Kota	Inflasi	Inflasi	Inflasi	Inflasi	Inflasi	Inflasi	Inflasi	Inflasi	Inflasi	Inflasi	Inflasi	Inflasi
Kota Padang	-1.98	-2.07	0	0.56	0.65	0.83	1.21	0.38	-0.49	-0.44	0.47	1.79
Kota Bukittinggi	-0.39	-2.35	-0.02	0.77	0.82	0.45	1.66	0.55	-0.73	-0.40	0.83	1.80

Sumber :

www.sumbar.bps.go.id

Lampiran 13 Laporan Data tingkat Inflasi di Provinsi Sumatera Barat tahun 2016

Kota Inflasi	2016											
	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Jun	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember
Kota	Inflasi	Inflasi	Inflasi	Inflasi	Inflasi	Inflasi	Inflasi	Inflasi	Inflasi	Inflasi	Inflasi	Inflasi
Kota Padang	0.02	0.86	0.55	0.92	0.37	0.10	1.52	0.84	0.58	0.56	1.13	0.07
Kota Bukittinggi	0.30	0.21	1.18	1.59	0.34	0.73	1.46	0.40	1.11	0.37	1.07	-0.57

Sumber : www.sumbar.bps.go.id

Lampiran 14 Laporan Data tingkat Inflasi di Provinsi Sumatera Barat tahun 2017

	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Jun	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember
	Inflasi	Inflasi	Inflasi	Inflasi	Inflasi	Inflasi	Inflasi	Inflasi	Inflasi	Inflasi	Inflasi	Inflasi
Kota Padang	0.57	-0.13	-0.01	-0.31	-0.04	0.34	0.54	-0.36	0.13	0.19	0.48	0.72
Kota Bukittinggi	0.22	-0.45	0.25	0.18	0.44	0.20	0.09	0.28	0.31	0.41	0.32	0.37

Sumber : www.sumbar.bps.go.id

Lampiran 15 Laporan Data tingkat Inflasi di Provinsi Sumatera Barat tahun 2018

	2018											
Kota Inflasi	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Jun	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember
	Inflasi	Inflasi	Inflasi	Inflasi	Inflasi	Inflasi	Inflasi	Inflasi	Inflasi	Inflasi	Inflasi	Inflasi
Kota Padang	0.43	-0.09	0.31	0.01	0.46	0.39	0.62	-0.40	-0.35	0.80	0.19	0.16
Kota Bukittinggi	0.75	-0.22	0.28	0.12	-0.39	0.20	0.09	-0.13	0.10	0.92	0.83	0.41

Sumber : www.sumbar.bps.go.id

Komponen PDRB	2010			
Pengeluaran	Triwulan I	Triwulan II	Triwulan III	Triwulan IV

	[Seri 2010] PDRB seri 2010 Menurut Pengeluaran (Juta Rupiah) Harga Berlaku	[Seri 2010] PDRB seri 2010 Menurut Pengeluaran (Juta Rupiah) Harga Berlaku	[Seri 2010] PDRB seri 2010 Menurut Pengeluaran (Juta Rupiah) Harga Berlaku	[Seri 2010] PDRB seri 2010 Menurut Pengeluaran (Juta Rupiah) Harga Berlaku
1. Pengeluaran Konsumsi Rumah Tangga	14014203	14508357	15220363	15678802
2. Pengeluaran Konsumsi LNPRT	266162	274307	283562	287816
3. Pengeluaran Konsumsi Pemerintah	2066608	3124854	3699558	5407092
4. Pembentukan Modal Tetap Domestik Bruto	7024197	7430461	7847320	8394826
5. Perubahan Inventori	9614	28079	-8724	-117909
6. Ekspor Barang dan Jasa	3381759	3943687	4795832	5779838
7. Dikurangi Impor Barang dan Jasa	1515789	2087030	1783072	2468429
8. Net Ekspor Antar Provinsi	-453947	1072222967	1070505673	1068482175
9. PDRB	24792806	25703859	26818688	27702386

Lampiran 17 Data Produk Domestik Regional Bruto dengan pendekatan
pengeluaran atas dasar harga berlaku tahun 2010

Sumber : www.sumbar.bps.go.id

Lampiran 18 Data Produk Domestik Regional Bruto dengan pendekatan
pengeluaran atas dasar harga berlaku tahun 2011

Komponen	2011
-----------------	-------------

	Triwulan I [Seri 2010] PDRB seri 2010 Menurut Pengeluaran (Juta Rupiah) Harga Berlaku	Triwulan II [Seri 2010] PDRB seri 2010 Menurut Pengeluaran (Juta Rupiah) Harga Berlaku	Triwulan III [Seri 2010] PDRB seri 2010 Menurut Pengeluaran (Juta Rupiah) Harga Berlaku	Triwulan IV [Seri 2010] PDRB seri 2010 Menurut Pengeluaran (Juta Rupiah) Harga Berlaku
1. Pengeluaran Konsumsi Rumah Tangga	16016143	16030314	16544898	17076812
2. Pengeluaran Konsumsi LNPRT	291157	294196	307492	319248
3. Pengeluaran Konsumsi Pemerintah	2474778	3315233	4144147	5922279
4. Pembentukan Modal Tetap Domestik Bruto	8483382	8673633	9177950	9632789
5. Perubahan Inventori	28103	108094	238553	222500
6. Ekspor Barang dan Jasa	4903928	6933657	5539697	5352861
7. Dikurangi Impor Barang dan Jasa	2037321	2398054	2955641	3087279
8. Net Ekspor Antar Provinsi	1071824867	1070032142	1071127428	1069103599
9. PDRB	28243212	29247390	30382700	30800985

Sumber : www.sumbar.bps.go.id

Lampiran 19 Data Produk Domestik Regional Bruto dengan pendekatan pengeluaran atas dasar harga berlaku tahun 2012

Komponen PDRB Pengeluaran	2012			
	Triwulan I [Seri 2010] PDRB seri 2010 Menurut Pengeluaran (Juta Rupiah) Harga Berlaku	Triwulan II [Seri 2010] PDRB seri 2010 Menurut Pengeluaran (Juta Rupiah) Harga Berlaku	Triwulan III [Seri 2010] PDRB seri 2010 Menurut Pengeluaran (Juta Rupiah) Harga Berlaku	Triwulan IV [Seri 2010] PDRB seri 2010 Menurut Pengeluaran (Juta Rupiah) Harga Berlaku
1. Pengeluaran Konsumsi Rumah Tangga	17219841	17693596	18449495	18828891
2. Pengeluaran Konsumsi LNPRT	316224	322507	338474	357604
3. Pengeluaran Konsumsi Pemerintah	2867613	4108599	4229051	6470272
4. Pembentukan Modal Tetap Domestik Bruto	9443806	9973615	10154132	10642002
5. Perubahan Inventori	770588	382156	170796	145085
6. Ekspor Barang dan Jasa	4791086	5323532	5165403	4360517
7. Dikurangi Impor Barang dan Jasa	3520888	3156072	2957635	3080160
8. Net Ekspor Antar Provinsi	1073145197	1071607666	1071798949	-3700824
9. PDRB	31291643	32513774	33606841	34023388

Sumber : www.sumbar.bps.go.id

Lampiran 20 Data Produk Domestik Regional Bruto dengan pendekatan
pengeluaran atas dasar harga berlaku tahun 2013

Komponen PDRB Pengeluaran	2013			
	Triwulan I [Seri 2010] PDRB seri 2010 Menurut Pengeluaran (Juta Rupiah) Harga Berlaku	Triwulan II [Seri 2010] PDRB seri 2010 Menurut Pengeluaran (Juta Rupiah) Harga Berlaku	Triwulan III [Seri 2010] PDRB seri 2010 Menurut Pengeluaran (Juta Rupiah) Harga Berlaku	Triwulan IV [Seri 2010] PDRB seri 2010 Menurut Pengeluaran (Juta Rupiah) Harga Berlaku
1. Pengeluaran Konsumsi Rumah Tangga	19041541	19540048	20559533	21124420
2. Pengeluaran Konsumsi LNPRT	361946	369032	402420	446339
3. Pengeluaran Konsumsi Pemerintah	3369406	4215462	4679575	7419233
4. Pembentukan Modal Tetap Domestik Bruto	9888111	10617869	11221640	11981312
5. Perubahan Inventori	392833	181921	112732	79830
6. Ekspor Barang dan Jasa	4666689	4684948	4766756	6893680
7. Dikurangi Impor Barang dan Jasa	2587737	2930760	3353719	3390735
8. Net Ekspor Antar Provinsi	-1046700	-316446	-294946	1067545422
9. PDRB	34086089	36362074	38093991	38357677

Sumber : www.sumbar.bps.go.id

Lampiran 21 Data Produk Domestik Regional Bruto dengan pendekatan pengeluaran atas dasar harga berlaku tahun 2014

Komponen PDRB Pengeluaran	2014			
	Triwulan I [Seri 2010] PDRB seri 2010 Menurut Pengeluaran (Juta Rupiah) Harga Berlaku	Triwulan II [Seri 2010] PDRB seri 2010 Menurut Pengeluaran (Juta Rupiah) Harga Berlaku	Triwulan III [Seri 2010] PDRB seri 2010 Menurut Pengeluaran (Juta Rupiah) Harga Berlaku	Triwulan IV [Seri 2010] PDRB seri 2010 Menurut Pengeluaran (Juta Rupiah) Harga Berlaku
1. Pengeluaran Konsumsi Rumah Tangga	21218911	21626036	22390312	23047343
2. Pengeluaran Konsumsi LNPRT	455559	468833	451220	473636
3. Pengeluaran Konsumsi Pemerintah	3712771	4731959	5258165	7919572
4. Pembentukan Modal Tetap Domestik Bruto	11486162	12072121	12549403	13576638
5. Perubahan Inventori	-37321	124712	90142	-33512
6. Ekspor Barang dan Jasa	6020018	5779746	5552450	5974236
7. Dikurangi Impor Barang dan Jasa	3463591	3242554	3717699	3420221
8. Net Ekspor Antar Provinsi	1073066315	-1140584	68813	1069368314
9. PDRB	38717001	40420269	42642804	43164183

Sumber : www.sumbar.bps.go.id

Lampiran 22 Data Produk Domestik Regional Bruto dengan pendekatan pengeluaran atas dasar harga berlaku tahun 2015

Komponen PDRB Pengeluaran	2015			
	Triwulan I [Seri 2010] PDRB seri 2010 Menurut Pengeluaran (Juta Rupiah) Harga Berlaku	Triwulan II [Seri 2010] PDRB seri 2010 Menurut Pengeluaran (Juta Rupiah) Harga Berlaku	Triwulan III [Seri 2010] PDRB seri 2010 Menurut Pengeluaran (Juta Rupiah) Harga Berlaku	Triwulan IV [Seri 2010] PDRB seri 2010 Menurut Pengeluaran (Juta Rupiah) Harga Berlaku
1. Pengeluaran Konsumsi Rumah Tangga	23215075.59	23701892.62	24651488.33	24963374.20
2. Pengeluaran Konsumsi LNPRT	471034.77	479359.56	510438.07	536642.55
3. Pengeluaran Konsumsi Pemerintah	4020599.13	5340322.25	6056758.28	8838039.19
4. Pembentukan Modal Tetap Domestik Bruto	13048752.39	13455807.49	13766941.69	14656922.28
5. Perubahan Inventori	-68071.56	230760.10	484823.78	-52699.47
6. Ekspor Barang dan Jasa	5241425.23	6403212.45	5494778.66	5355913.28
7. Dikurangi Impor Barang dan Jasa	2400723.01	2561878.01	2500884.96	2421970.49
8. Net Ekspor Antar Provinsi	-353751.99	-2711024.07	-2475338.73	-5426039.25
9. PDRB	43174340.55	44338452.37	45989005.12	46450182.28
Sumber : www.sumbar.bps.go.id				

Lampiran 23 Data Produk Domestik Regional Bruto dengan pendekatan pengeluaran atas dasar harga berlaku tahun 2016

Komponen PDRB Pengeluaran	2016			
	Triwulan I [Seri 2010] PDRB seri 2010 Menurut Pengeluaran (Juta Rupiah) Harga Berlaku	Triwulan II [Seri 2010] PDRB seri 2010 Menurut Pengeluaran (Juta Rupiah) Harga Berlaku	Triwulan III [Seri 2010] PDRB seri 2010 Menurut Pengeluaran (Juta Rupiah) Harga Berlaku	Triwulan IV [Seri 2010] PDRB seri 2010 Menurut Pengeluaran (Juta Rupiah) Harga Berlaku
1. Pengeluaran Konsumsi Rumah Tangga	25094346.41	25535469.94	26481401.05	26733748.67
2. Pengeluaran Konsumsi LNPRT	527543.14	540464.96	555797.28	567743.91
3. Pengeluaran Konsumsi Pemerintah	4348374.51	5882716.25	6014692.52	9265814.75
4. Pembentukan Modal Tetap Domestik Bruto	14134407.35	14771045.60	14982200.93	15717944.42
5. Perubahan Inventori	598517.67	327290.78	-5853.23	227723
6. Ekspor Barang dan Jasa	4636896.29	4762960.68	5708862.23	6220557.41
7. Dikurangi Impor Barang dan Jasa	1384600.59	1664754.94	1803938.61	1172347.97
8. Net Ekspor Antar Provinsi	-1093300.83	-2167958.10	-1985790.03	-6258798.90
9. PDRB	46862183.96	47987235.17	49947372.15	51302385.29
Sumber : www.sumbar.bps.go.id				

Lampiran 24 Data Produk Domestik Regional Bruto dengan pendekatan pengeluaran atas dasar harga berlaku tahun 2017

Komponen PDRB Pengeluaran	2017			
	Triwulan I [Seri 2010] PDRB seri 2010 Menurut Pengeluaran (Juta Rupiah) Harga Berlaku	Triwulan II [Seri 2010] PDRB seri 2010 Menurut Pengeluaran (Juta Rupiah) Harga Berlaku	Triwulan III [Seri 2010] PDRB seri 2010 Menurut Pengeluaran (Juta Rupiah) Harga Berlaku	Triwulan IV [Seri 2010] PDRB seri 2010 Menurut Pengeluaran (Juta Rupiah) Harga Berlaku
1. Pengeluaran Konsumsi Rumah Tangga	27213654.76	27788889.81	28714199.14	29079008.26
2. Pengeluaran Konsumsi LNPRT	559568.54	558786.88	568411.13	564149.18
3. Pengeluaran Konsumsi Pemerintah	4475029.42	6418125.92	6942669.51	9016650.65
4. Pembentukan Modal Tetap Domestik Bruto	15320264.37	15595352.41	16513536.41	16739136.24
5. Perubahan Inventori	-179109.58	53514.52	414443.88	-144189.42
6. Ekspor Barang dan Jasa	7238625.89	7095681.25	6042079.24	6717566.67
7. Dikurangi Impor Barang dan Jasa	1891634	1588972.43	1988125.35	1929150.53
8. Net Ekspor Antar Provinsi	-1241163.44	-3046645.28	-2908355.99	-4822137.82
9. PDRB	51495235.97	52874733.08	54298857.97	55221033.22

Sumber : www.sumbar.bps.go.id

Lampiran 25 Data Produk Domestik Regional Bruto dengan pendekatan
pengeluaran atas dasar harga berlaku tahun 2018

Komponen PDRB Pengeluaran	2018			
	Triwulan I [Seri 2010] PDRB seri 2010 Menurut Pengeluaran (Juta Rupiah) Harga Berlaku	Triwulan II [Seri 2010] PDRB seri 2010 Menurut Pengeluaran (Juta Rupiah) Harga Berlaku	Triwulan III [Seri 2010] PDRB seri 2010 Menurut Pengeluaran (Juta Rupiah) Harga Berlaku	Triwulan IV [Seri 2010] PDRB seri 2010 Menurut Pengeluaran (Juta Rupiah) Harga Berlaku
1. Pengeluaran Konsumsi Rumah Tangga	29567457.70	30250934.30	31034288.35	31511861.89
2. Pengeluaran Konsumsi LNPRT	580080.15	613812.47	623683.92	635502.13
3. Pengeluaran Konsumsi Pemerintah	4997059.69	6720395	7419923.77	10020444.63
4. Pembentukan Modal Tetap Domestik Bruto	16520848.99	16638586.31	17385902.73	18114882.66
5. Perubahan Inventori	-60589.14	-79072.69	497666.49	-371952.84
6. Ekspor Barang dan Jasa	6251560.68	5127300.99	6967103.41	6097533.61
7. Dikurangi Impor Barang dan Jasa	2088150.86	2017247.37	2553035.97	2610283.84
8. Net Ekspor Antar Provinsi	-543318.84	-44024.25	-2809784.18	-3870557.21
9. PDRB	55224948.36	57210684.75	58565748.52	59527431.03
Sumber : www.sumbar.bps.go.id				