

Analisis Faktor-faktor yang mempengaruhi Ketahanan Pangan Beras
di Kabupaten Rembang

SKRIPSI



Oleh:

Nama : Agus Rahayu Murdiyanto

Nomor Mahasiswa : 11313129

Jurusan : Ilmu Ekonomi

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
FAKULTAS EKONOMI YOGYAKARTA

2018



Analisis Faktor-faktor yang mempengaruhi Ketahanan Pangan Beras
di Kabupaten Rembang

SKRIPSI



Oleh:

Nama : Agus Rahayu Murdiyanto

Nomor Mahasiswa : 11313129

Jurusan : Ilmu Ekonomi

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
FAKULTAS EKONOMI YOGYAKARTA

2018

Analisis aktor-faktor yang mempengaruhi ketahanan pangan beras
di Kabupaten Rembang

SKRIPSI

disusun dan diajukan untuk memenuhi syarat ujian akhir

guna memperoleh gelar Sarjana jenjang strata 1

Jurusan Ilmu Ekonomi,

pada Fakultas Ekonomi

Universitas Islam Indonesia

Oleh:

Nama : Agus Rahayu Murdiyanto

Nomor Mahasiswa : 11313129

Jurusan : Ilmu Ekonomi

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
FAKULTAS EKONOMI YOGYAKARTA

2018

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

“Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini telah ditulis dengan sungguh-sungguh dan tidak ada bagian yang merupakan penjiplakan karya orang lain seperti dimaksud dalam buku pedoman penyusunan skripsi Jurusan Ilmu Ekonomi FE UII. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar maka Saya sanggup menerima hukuman/sanksi apapun sesuai peraturan yang berlaku”.

Yogyakarta, 14 Mei 2018

Penulis

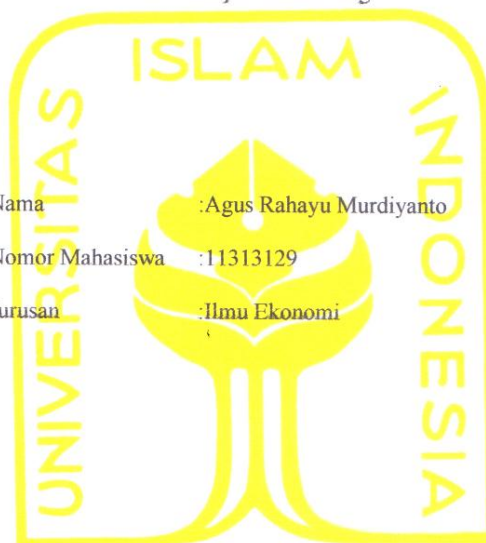


Agus Rahayu Murdiyanto

PENGESAHAN

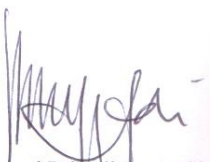
Analisis Faktor-faktor yang mempengaruhi Ketahanan Pangan Beras
di Kabupaten Rembang

Nama : Agus Rahayu Murdiyanto
Nomor Mahasiswa : 11313129
Jurusan : Ilmu Ekonomi



Yogyakarta, 14 Mei 2018
telah disetujui dan disahkan oleh

Dosen Pembimbing



Unggul Priyadi, Dr., M.Si.

PENGESAHAN UJIAN

Telah dipertahankan/diuji dan disahkan untuk

Memenuhi syarat guna memperoleh gelar

Sarjana jenjang strata 1 pada Fakultas Ekonomi

Universitas Islam Indonesia

ISLAM

Nama : Agus Rahayu Murdiyanto

Nomor Mahasiswa : 11313129

Jurusan : Ilmu Ekonomi

Yogyakarta, 4 Juni 2018

Disahkan oleh,

Pembimbing Skripsi : Unggul Priyadi, Dr., M.Si.

Penguji : Awan Setya Dewanta, Drs., M.Ec.Dev.

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
يَا أَيُّهَا الْمُسْلِمُونَ
الْحَقُّ لِلَّهِ وَالْجَلَدُ لِلْإِنْسَانِ

Mengetahui

Dekan Fakultas Ekonomi

Universitas Islam Indonesia



Dr. Agus Hardjito, M.Si

MOTTO

“Bukankah Kami telah melapangkan untukmu dadamu? Dan Kami telah menghilangkan daripadamu bebanmu, yang memberatkan punggungmu. Dan Kami tinggikan bagimu sebutan (nama)mu. Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap.” (QS. Alam Nasyrah: 1-8)

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrohim

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahirabbil alamin penulis ucapkan rasa syukur kepada Allah subhana wata'ala. Hanya dengan ridho Allah penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “**Analisis Faktor-faktor yang mempengaruhi Ketahanan Pangan Beras di Kabupaten Rembang**”. Skripsi ini secara garis besar memuat tentang pengaruh Luas Panen padi, , Jumlah Penduduk, Curah Hujan dan Ketersediaan Beras tahu sebelumnya terhadap Ketahanan Pangan Beras di Kabupaten Rembang.

Skripsi ini ditulis dalam upaya melengkapi syarat untuk mencapai derajat Sarjana Strata-1, dan lebih dari itu sesungguhnya penelitian ini merupakan rangkuman dari proses pembelajaran yang telah ditempuh selama masa perkuliahan. Semoga dengan terselesaikannya skripsi ini dapat member sumbangsih kepada pihak-pihak yang berkepentingan dan para pembaca. Dalam penulisan skripsi ini penulis tidak lepas dari berbagai hambatan dan rintangan. Akan tetapi berkat bantuan dari berbagai pihak, maka segala macam hambatan dapat teratasi. Untuk itu penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang tulus kepada:

1. Orang Tua penulis Bapak Darsono, Ibu Budiarti dan Adik Indah Puspita Ganeswati yang selalu mendoakan, memberikan nasihat, kasih sayang dan semua perhatian yang telah diberikan.
2. Seluruh keluarga Besar di Rembang yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan.

3. Bapak Unggul Priyadi, Dr., M.Si selaku dosen pembimbing skripsi yang telah banyak mencurahkan waktu, tenaga dan pikiran untuk memberikan bimbingan dan berbagai kemudahan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Drs. Akhsyim Afandi, MA.Ec., Ph.D. selaku Ketua Program Studi Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia
5. Bapak Anjar yang banyak membantu dalam urusan akademik.
6. Bapak /Ibu dosen dan staf di lingkungan Fakultas Ekonomi UII, khususnya Program Studi Ilmu Ekonomi yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan segala program perkuliahan.
7. Segenap keluarga besar teman-teman FORSI IE UII 2011 yang telah mengisi kehidupan perkuliahan.
8. Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Rembang.
9. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu. Terimakasih untuk segala bantuan yang telah diberikan

Pada kesempatan ini pula penulis ingin menyampaikan permohonan maaf apabila di dalam penulisan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan. Mengingat skripsi ini merupakan tulisan pertama dan keterbatasan penulis dalam pikiran dan waktu. Dan semoga skripsi ini akan memberikan manfaat bagi kita semua dan menjadi tambahan pengetahuan dalam dunia pendidikan.

Amiin

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, 14 Mei 2018

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'ARMAN' with a stylized flourish at the end.

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Pernyataan Bebas Plagiarisme	Error! Bookmark not defined.
Halaman Pengesahan Skripsi	iii
Halaman Pengesahan Ujian.....	Error! Bookmark not defined.
Halaman Kata pengantar	vi
Halaman Daftar Isi	ix
Halaman Daftar Tabel	xii
Halaman Daftar Gambar	xiv
Halaman abstraks	xv
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah.....	8
1.3. Tujuan dan Manfaat penelitian.....	9
1.3.1. Tujuan Penelitian	9
1.3.2. Manfaat Penelitian	9
1.4. Sistematika Penulisan	10
BAB II.....	12
KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	12
2.1. Landasan teori.....	12
2.1.1. Konsep Ketahanan Pangan.....	12
2.1.2. Parameter Ketahanan Pangan.....	13
2.1.3. Teori Produksi.....	16
2.1.4. Teori Konsumsi.....	19
2.2. Penelitian Terdahulu	22
2.3. Kerangka Pemikiran	26
2.3.1 Rasio Ketersediaan Beras.....	26

2.3.2 Hubungan Luas Panen Padi terhadap Rasio Ketersediaan Beras.....	26
2.3.3 Hubungan Jumlah Penduduk terhadap Rasio Ketersediaan Beras.....	27
2.3.4 Hubungan Curah Hujan terhadap Rasio Ketersediaan Beras.....	27
2.3.5 Hubungan Ketersediaan beras tahun sebelumnya terhadap Rasio Ketersediaan Beras.....	28
2.4. Hipotesis	30
BAB III	31
METODE PENELITIAN.....	31
3.1. Jenis dan cara pengumpulan data.....	31
3.2. Definisi Operasional variabel.....	32
3.3. Metode analisis Data	33
3.4. Penentuan metode estimasi regresi data panel	36
3.4.1. Uji F statistik (Chow Test).....	36
3.4.2. Uji Hausmann	37
3.4.3. Uji Langrange Multiplier (LM).....	37
3.5. Pengujian Hipotesis	38
3.5.1. Uji Simultan (Uji F)	38
3.5.2. Uji Parsial (Uji t).....	38
3.5.3. Koefisien Determinasi (R^2).....	39
BAB IV	40
Hasil dan Analisis	40
4.1. Deskripsi Objek dan Data Penelitian	40
4.1.1. Keadaan Geografis Kabupaten Rembang.....	40
4.1.3. Kondisi Ketahanan Pangan di tingkat Kecamatan di Kabupaten Rembang	41
4.1.4. Deskripsi Data Penelitian	49
4.2. Penentuan Metode estimasi regresi data panel.....	55
4.2.1. Uji statistik F (Chow Test).....	55
4.3. Analisa Hasil regresi.....	56

4.4. Pengujian Hipotesis	57
4.4.1. Uji Simultan (Uji f)	57
4.4.2. Uji persial (Uji t)	57
4.4.3. Koefisien Determinasi (Uji R^2)	58
4.5. Interpretasi Hasil Analisis	59
4.5.1. Luas Panen Padi (X1) terhadap Rasio Ketersediaan beras (Y).....	59
4.5.2. Jumlah Penduduk (X2) terhadap Rasio Ketersediaan beras (Y).....	60
4.5.3. Curah Hujan (X3) terhadap Rasio Ketersediaan beras (Y).....	61
4.5.4. Ketersediaan beras tahun sebelumnya (X4) terhadap Rasio Ketersediaan beras (Y)	62
 BAB V.....	 63
Simpulan dan implikasi.....	63
5.1. Simpulan.....	63
5.2. Implikasi	64

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1. 1 Rasio Ketersediaan Pangan (Beras) Indonesia, Jawa Tengah dan Kabupaten Rembang	2
Tabel 1. 2 Range Indikator Rasio Ketersediaan Pangan (Beras) Indonesia, Jawa Tengah dan Kabupaten Rembang 2012-2016	3
Tabel 1. 3 Statistik Deskriptif Rasio Ketersediaan Beras Indonesia, Jawa Tengah dan Kabupaten Rembang tahun 2012-2016	4
Tabel 1. 4 Luas Panen padi, Produktivitas, Produksi beras dan Jumlah Konsumsi Beras di Kabupaten Rembang Tahun 2012-2016	6
Tabel 2. 1 Indikator rasio ketersediaan pangan beras berdasarkan FSVA	13
Tabel 2. 2 Range indikator Rasio Ketersediaan Pangan	16
Tabel 2. 3 Penelitian terdahulu	22
Tabel 4. 1 Luas Lahan sawah di Kabupaten Rembang Tahun 2012 dan 2016	41
Tabel 4. 2 Indikator rasio ketersediaan pangan beras berdasarkan FSVA	42
Tabel 4. 3 Rasio Ketersediaan Pangan (Beras) di Kabupaten Rembang tahun 2012-2016	43
Tabel 4. 4 Range indikator Rasio Ketersediaan Pangan	44
Tabel 4. 5. Range Indikator Rasio Ketersediaan Pangan (Beras) di tiap Kecamatan di Kabupaten Rembang tahun 2012-2016	44
Tabel 4. 6 Luas Tanaman Tembakau di Kabupaten Rembang (Hektar)	48
Tabel 4. 7 Statistik Deskriptif	49
Tabel 4. 8 Perkembangan Luas Panen di Kabupaten Rembang tahun 2012-2016	50
Tabel 4. 9 Perkembangan jumlah penduduk di Kabupaten Rembang tahun 2012-2016	51
Tabel 4. 10 Perkembangan Curah Hujan di Kabupaten Rembang tahun 2012-2016	52
Tabel 4. 11 Perkembangan Ketersediaan Beras tahun sebelumnya di Kabupaten Rembang tahun 2012-2016	54
Tabel 4. 12 Hasil tes Redundant Fixed Effects-Likelihood Ratio	55
Tabel 4. 13 Hasil Estimasi Common Effects	56

Tabel 4. 14 Tabel Konsumsi makanan penduduk pada jenis padi-padian di Kabupaten Rembang (%)	61
--	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1.1 Jumlah Produksi Beras dan Jumlah Konsumsi normatif Beras di Kabupaten Rembang tahun 2012-2016	7
Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran.....	29

Abstraksi

Penelitian ini berjudul “Analisis Faktor-faktor yang mempengaruhi Ketahanan Pangan Beras di Kabupaten Rembang”. penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh luas panen padi, jumlah penduduk, curah hujan dan ketersediaan beras tahun sebelumnya terhadap ketahanan pangan beras di Kabupaten Rembang. Penelitian ini menganalisis 4 variabel bebas menggunakan data sekunder berupa data panel. Dengan Cross-section 14 kecamatan di Kabupaten Rembang dan runtun waktu (time series) selama 5 tahun mulai tahun 2012 hingga 2016. Alat analisis yang digunakan berupa regresi data panel dengan metode *Random Effects*. Alat bantu dalam mengelola data ini adalah program Eviews 9. Hasil penelitian menunjukkan secara serempak atau bersama-sama variabel luas Panen padi, jumlah penduduk, curah hujan dan ketersediaan beras tahun sebelumnya berpengaruh signifikan terhadap ketahanan pangan beras. Secara parsial menunjukkan variabel: 1) Luas Panen padi berpengaruh signifikan terhadap ketahanan pangan beras. 2) Jumlah Penduduk berpengaruh signifikan terhadap ketahanan pangan beras. 3) Curah Hujan berpengaruh signifikan terhadap ketahanan pangan beras. dan Ketersediaan beras tahun sebelumnya berpengaruh signifikan terhadap ketahanan pangan beras.

Kata kunci: Luas Panen Padi, Jumlah Penduduk, Curah Hujan dan Ketersediaan beras tahun sebelumnya.

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang Masalah

Pangan merupakan kebutuhan paling utama bagi setiap manusia untuk di konsumsi setiap harinya untuk dapat hidup sehat, aktif, produktif secara berkelanjutan maka tercapainya ketahanan pangan harus tetap terjaga.

Berdasarkan UU No. 18/2012 tentang Pangan dijelaskan bahwa Ketahanan Pangan merupakan kondisi terpenuhinya pangan bagi negara sampai perseorangan tercermin dari tersedianya pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, beragam, bergizi, merata dan terjangkau serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat.

Kebutuhan pangan yang paling utama di Indonesia terdapat pada komoditas padi. Hal tersebut dikarenakan makanan pokok utama masyarakat Indonesia adalah beras. Sehingga konsumsi beras menjadi tinggi dibanding sumber pangan lainnya. Karena pentingnya beras bagi masyarakat Indonesia, Pemerintah selalu berupaya untuk menjaga dan meningkatkan ketahanan pangan terutama yang bersumber dari peningkatan produksi dari dalam negeri. upaya tersebut semakin penting bagi Indonesia karena jumlah penduduk di indonesia dari tahun ke tahun semakin besar dengan sebaran populasi yang luas dengan cakupan geografis yang tersebar. Untuk memenuhi kebutuhan pangan penduduknya, Indonesia memerlukan ketersediaan pangan dalam jumlah mencukupi dan tersebar, guna memenuhi kecukupan konsumsi maupun stok nasional yang cukup. Sehingga Indonesia dapat menjaga ketahanan pangannya.

Sampai saat ini Indonesia masih menghadapi masalah pangan, khususnya masalah pangan beras. Menurut berita di Kompas.com tanggal 29 Desember 2016, Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat impor beras Indonesia sebesar 1,2 juta ton selama periode Januari - November 2016. Angka ini meningkat sekitar 110,66% atau 630,38 ribu ton jika dibandingkan dengan periode yang sama tahun 2015 sebesar 569,62 ribu ton.

Upaya pemerintah untuk menjaga dan meningkatkan ketahanan pangan terutama yang bersumber dari peningkatan produksi dari dalam negeri terlihat mengalami hambatan, tercermin dari masih adanya impor beras. Maka diperlukan peran bagi setiap daerah dalam penguatan ketahanan pangan daerah untuk mendukung ketahanan pangan nasional.

Kondisi Ketahanan pangan di Indonesia, Jawa Tengah dan Kabupaten Rembang dapat dilihat dari tabel dibawah ini:

Tabel 1. 1 Rasio Ketersediaan Pangan (Beras) Indonesia, Jawa Tengah dan Kabupaten Rembang

No.	Wilayah	TAHUN				
		2012	2013	2014	2015	2016
1	Indonesia	0.7210	0.7082	0.7223	0.6875	0.6632
2	Jawa Tengah	0.6543	0.6524	0.7103	0.6063	0.6780
3	Kabupaten Rembang	0.6634	0.6733	0.8754	0.5985	0.9738

Sumber : Output *Microsoft Excel 2007*.

Tabel 1. 2 Range Indikator Rasio Ketersediaan Pangan (Beras) Indonesia, Jawa Tengah dan Kabupaten Rembang 2012-2016

No.	Wilayah	TAHUN				
		2012	2013	2014	2015	2016
1	Indonesia	Surplus _sedang	Surplus_ sedang	Surplus_ sedang	Surplus_ sedang	Surplus_ sedang
2	Jawa Tengah	Surplus _sedang	Surplus_ sedang	Surplus sedang	Surplus_ sedang	Surplus_ sedang
3	Kabupaten Rembang	Surplus _sedang	Surplus_ sedang	Surplus_ Rendah	Surplus_ sedang	Surplus_ Rendah

Sumber : Output *Microsof Excel 2007*.

Pada tahun 2012, Rasio Ketersediaan Pangan pokok (beras) di Indonesia berada pada range 0.7210 (Surplus sedang), Jawa Tengah 0.6543 (Surplus sedang), dan Kabupaten Rembang 0.6634 (Surplus sedang). menjelaskan rasio ketersediaan pangan (beras) di Indonesia, Jawa Tengah dan Kabupaten Rembang berdasarkan parameter rasio konsumsi normatif penduduk terhadap ketersediaan bersih pangan (beras) dalam kondisi surplus sedang terhadap pangan pokok (beras).

Pada tahun 2013, Rasio Ketersediaan Pangan pokok (beras) di Indonesia berada pada range 0.7082 (Surplus sedang), Jawa Tengah 0.6524 (Surplus sedang), dan Kabupaten Rembang 0.6733 (Surplus sedang).

Pada tahun 2014, Rasio Ketersediaan Pangan pokok (beras) di Indonesia berada pada range 0.7223 (Surplus sedang), Jawa Tengah 0.7103 (Surplus sedang), dan Kabupaten Rembang 0.8754 (Surplus sedang).

Pada tahun 2015, Rasio Ketersediaan Pangan pokok (beras) di Indonesia berada pada range 0.6875 (Surplus sedang), Jawa Tengah 0.6063 (Surplus sedang), dan Kabupaten Rembang 0.5985 (Surplus sedang).

Pada tahun 2016, Rasio Ketersediaan Pangan pokok (beras) di Indonesia berada pada range 0.6632 (Surplus sedang), Jawa Tengah 0.6780 (Surplus sedang), dan Kabupaten Rembang 0.9738 (Surplus rendah).

Tabel 1. 3 Statistik Deskriptif Rasio Ketersediaan Beras Indonesia, Jawa Tengah dan Kabupaten Rembang tahun 2012-2016

	INDONESIA	JAWA_TENGAH	REMBANG
Mean	0.700440	0.660260	0.756880
Median	0.708200	0.654300	0.673300
Maximum	0.722300	0.710300	0.973800
Minimum	0.663200	0.606300	0.598500

Sumber : Olahan eviws 9.

Dari tabel diskripsi diketahui selama periode 2012-2016 dijelaskan bahwa:

1. Rasio Ketersediaan Beras di Indonesia dengan nilai maksimum mempunyai range sebesar 0.722300 (Surplus Sedang) tercapai pada tahun 2012. Sedangkan rasio ketersediaan pangan (beras) dengan nilai minimum mempunyai range sebesar 0.663200 (Surplus sedang) tercapai pada tahun 2016.
2. Rasio Ketersediaan Beras di Jawa Tengah dengan nilai maksimum dengan range sebesar 0.710300 (Surplus Sedang) tercapai pada tahun 2014. Sedangkan rasio

ketersediaan pangan (beras) dengan nilai minimum sebesar 0.606300 (Surplus sedang) tercapai pada tahun 2015.

3. Rasio Ketersediaan Beras di Kabupaten Rembang dengan nilai maksimum mempunyai range sebesar 0.973800 (Surplus Rendah) tercapai pada tahun 2016. Sedangkan rasio ketersediaan pangan (beras) dengan nilai minimum mempunyai range sebesar 0.598500 (Surplus sedang) tercapai pada tahun 2015.

Berdasarkan tabel deskripsi mean atau nilai rata-rata rasio ketersediaan beras Kabupaten Rembang memiliki nilai paling tinggi di banding dengan Jawa Tengah dan Indonesia. Bahkan Kabupaten Rembang mempunyai nilai maksimum yang paling tinggi yaitu sebesar 0.973800 (Surplus Sedang) dan hampir mencapai angka 1 yang berarti terjadi defisit. Kabupaten Rembang mempunyai sumber daya alam yang cukup potensial, sudah selayaknya harus mampu memenuhi dan mencukupi kebutuhan pangan bagi penduduknya dan mendukung ketahanan pangan nasional. Ketersediaan pangan beras secara umum berasal dari produksi lokal, pasokan dari luar provinsi, luar negeri (impor) serta dari dukungan stok/cadangan, kesemuanya itu telah mampu memenuhi kebutuhan masyarakat (Lubis, 2015) dalam Hasman Hasyim (2017).

Produksi Padi di kabupaten Rembang berfluktuasi dari waktu ke waktu. Produksi merupakan cerminan dari hasil kali luas panen dengan produktivitas. Sehingga tingkat produksi di suatu daerah dapat tercermin dari berapa luas panen dan produktivitasnya. Luas lahan yang ada bersifat tetap, bahkan cenderung berkurang yang disebabkan oleh alih fungsi lahan ke non pertanian digunakan untuk berbagai komoditas lain. Luas panen padi di Kabupaten Rembang rata-rata sebesar 33.562

hektare per tahun, dan luas ini bervariasi dari tahun ke tahun. Berikut merupakan perkembangan luas panen padi di Kabupaten Rembang:

Tabel 1. 4 Luas Panen padi, Produktivitas, Produksi beras dan Jumlah Konsumsi Beras di Kabupaten Rembang Tahun 2012-2016

Tahun	Luas Panen Padi (Ha)	Produktivitas (Kw/H)	Produksi Padi (ton)
2012	40410	55.53	225475
2013	44970	50.24	227966
2014	39672	45.94	183003
2015	42013	60.48	256212
2016	34309	45.04	152820

Sumber : BPS, Rembang Dalam Angka Berbagai tahun Terbitan

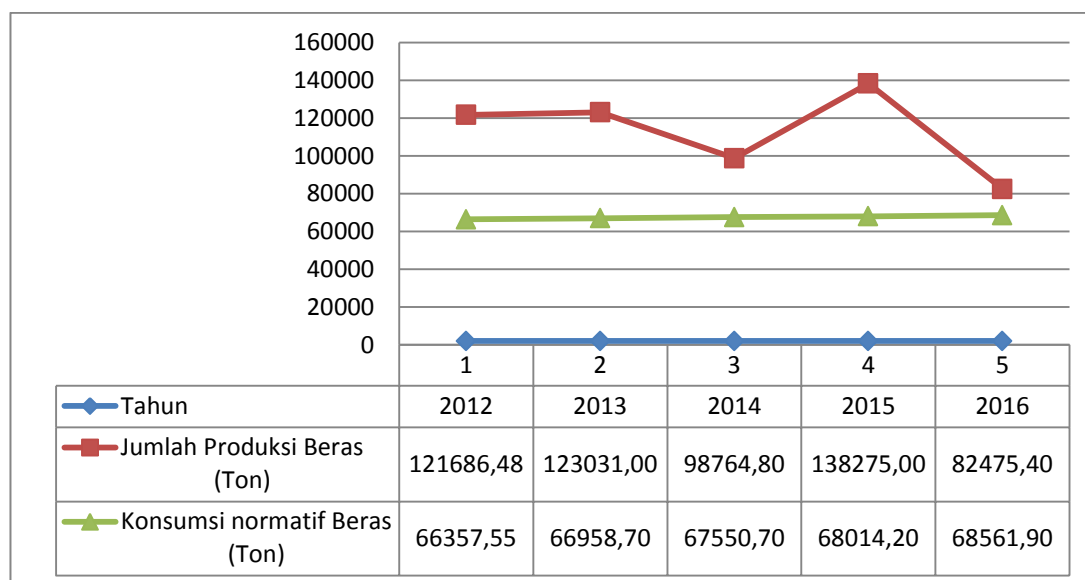
Berdasarkan dari tabel 1.1 dapat dilihat kondisi Luas Panen padi, Produktivitas, Produksi Padi, Produksi beras dan Jumlah Konsumsi Beras di Kabupaten Rembang Tahun 2012-2016.

Pada tahun 2013 terjadi kenaikan produksi padi sebesar 1,10 % dari 225.475 ton menjadi 227.966 ton ditahun 2013, pada tahun tersebut terjadi kenaikan areal luas panen sebesar 11,28% dimana pada tahun 2012 luas panen sebesar 40.410 Hektar dan pada tahun 2013 sebesar 44.970 Hektar. Namun terjadi penurunan Produktivitas sebesar 9,53% dimana produktivitas di tahun 2012 sebesar 55,53 Kuintal/Hektar sedangkan tahun 2013 sebesar 50,24 Kuintal/Hektar.

Kenaikan produksi padi ini utamanya disebabkan oleh bertambahnya luas panen padi sebesar 11,28 % dibanding tahun 2012. Sedangkan produktivitas menurun sebesar 9,53 %.

Pada tahun 2016 terjadi penurunan produksi padi sebesar 40,35 % dari 256.212 ton di tahun 2015 menjadi 152.820 ton di tahun 2016, penurunan produksi padi diikuti dengan penurunan areal luas panen sebesar 18,34% dimana pada tahun 2015 luas panen sebesar 42.013 Hektar sedangkan pada tahun 2016 luas panen padi sebesar 34309 Hektar. Produktivitas menurun sebesar 25,53% dimana produktivitas di tahun 2015 sebesar 60,48 Kuintal/Hektar sedangkan tahun 2016 sebesar 45,24 Kuintal/Hektar.

Gambar 1.1 Jumlah Produksi Beras dan Jumlah Konsumsi normatif Beras di Kabupaten Rembang tahun 2012-2016



Sumber : Output *Microsoft Excel 2007*.

Dari gambar 1.1 menjelaskan produksi beras di Kabupaten Rembang sudah dapat mencukupi konsumsi normatif beras masyarakat Rembang sendiri. Namun Kabupaten Rembang juga mempunyai tanggung jawab dalam penguatan ketahanan

pangan daerah untuk mendukung ketahanan pangan nasional. Perlu menjadi perhatian kondisi produksi beras dan konsumsi beras ditopang oleh 14 kecamatan di Kabupaten Rembang. tidak menjamin kondisi yang sama dialami pada tingkat masyarakat atau rumah tangga di tiap Kecamatan di Kabupaten Rembang. Karena setiap Kecamatan memiliki kondisi dan karakteristik yang berbeda-beda, misalnya kondisi Luas Panen Padi, Jumlah Penduduk, Curah Hujan dan Ketersediaan beras tahun sebelumnya. Kondisi-kondisi inilah yang akan digunakan untuk mengukur ketahanan pangan beras, dalam hal ini rasio ketersediaan beras di tiap Kecamatan di Kabupaten Rembang.

1.2.Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, bahwa rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana pengaruh luas panen padi, jumlah penduduk, curah hujan dan ketersediaan beras tahun sebelumnya secara serempak (bersama-sama) terhadap ketahanan pangan beras di Kabupaten Rembang.
2. Bagaimana pengaruh luas panen padi secara persial terhadap ketahanan pangan di Kabupaten Rembang.
3. Bagaimana pengaruh jumlah penduduk secara persial terhadap ketahanan pangan di Kabupaten Rembang.
4. Bagaimana pengaruh curah hujan secara persial terhadap ketahanan Pangan di Kabupaten Rembang.
5. Bagaimana pengaruh ketersediaan beras tahun sebelumnya secara persial terhadap Ketahanan Pangan di Kabupaten Rembang.

1.3.Tujuan dan Manfaat penelitian

1.3.1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka penelitian ini bertujuan untuk :

1. Menganalisis pengaruh luas panen padi, jumlah penduduk, curah hujan dan ketersediaan beras tahun sebelumnya secara serempak/bersama-sama terhadap ketahanan pangan beras di Kabupaten Rembang.
2. Menganalisis pengaruh luas panen padi secara persial terhadap ketahanan pangan beras di Kabupaten Rembang.
3. Menganalisis pengaruh jumlah penduduk secara persial terhadap ketahanan pangan beras di Kabupaten Rembang.
4. Menganalisis curah hujan secara persial terhadap ketahanan pangan beras di Kabupaten Rembang.
5. Menganalisis pengaruh ketersediaan beras tahun sebelumnya secara persial terhadap ketahanan pangan beras di Kabupaten Rembang.

1.3.2.Manfaat Penelitian

2. Bagi Penulis

Menambah pengetahuan dan pengalaman penulis agar dapat mengembangkan ilmu yang diperoleh selama mengikuti perkuliahan di Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia.

3. Bagi Instansi Terkait

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi dan dapat menjadi pertimbangan bagi pihak-pihak terkait terhadap permasalahan Ketahanan Pangan Beras di Kabupaten Rembang.

1.4.Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini terdiri dari beberapa bab yaitu sebagai berikut:

BAB 1 Pendahuluan

Dalam Bab ini membahas tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penulisan skripsi, dan sistematika penulisan skripsi.

BAB 11 Kajian Pustaka dan Landasan Teori

Kajian Pustaka berisi tentang hasil-hasil penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya dan menjadi acuan dalam penulisan skripsi ini dan Landasan Teori berisi tentang teori-teori yang terkait dengan yang diteliti atau konsep yang sesuai dan melandasi penelitian ini, sehingga dapat mendukung penelitian yang akan dilakukan.

BAB 111 Metode Penelitian

Bab ini menguraikan tentang data dan sampel penelitian, sumber dan metode pengumpulan data, variabel dan pengukurannya serta metode analisis data dan pengujian hipotesis

BAB 1V Analisis dan Pembahasan

Dalam Bab ini akan dilakukan pengujian data dan menguraikan hasil-hasil dari analisis data yang telah diperoleh serta menjelaskan mengenai hasil perhitungan statistik dari hubungan masing-masing variabel termasuk dengan pengujian hipotesis nya.

BAB V Kesimpulan dan Saran

Bagian terakhir atau penutup meliputi kesimpulan dan saran-saran yang dapat penulis ajukan sehubungan dengan penulisan yang telah dilakukan.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1. Landasan teori

2.1.1. Konsep Ketahanan Pangan

Pangan merupakan kebutuhan paling utama bagi setiap manusia untuk di konsumsi setiap harinya untuk dapat hidup sehat, aktif, produktif secara berkelanjutan maka diperlukan ketahanan pangan. Berdasarkan UU No. 18/2012 tentang Pangan dijelaskan bahwa Ketahanan Pangan merupakan kondisi terpenuhinya pangan bagi negara sampai perseorangan tercermin dari tersedianya pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, beragam, bergizi, merata dan terjangkau serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat.

Berdasarkan Definisi Ketahanan pangan menurut UU No. 18/2012 tentang Pangan terdapat Tiga pilar dalam ketahanan pangan yaitu ketersediaan (availability), keterjangkauan (accessibility) baik secara fisik maupun ekonomi, dan stabilitas (stability) yang harus tersedia dan terjangkau setiap saat dan setiap tempat. ketersediaan dapat dipenuhi baik dari hasil produksi dalam negeri maupun dari luar negeri. Pilar keterjangkauan dapat di ketahui dari keberadaan pangan yang secara fisik berada di dekat konsumen dengan kemampuan ekonomi konsumen untuk dapat membelinya (memperolehnya). Sedangkan pilar stabilitas dapat diketahui dari kontinuitas pasokan dan stabilitas harga yang dapat diharapkan rumah tangga setiap saat dan di setiap tempat.

Apabila ketiga pilar ketahanan pangan terpenuhi, maka masyarakat atau rumah tangga akan mampu memenuhi ketahanan pangannya masing-masing. Dan masalah ketahanan pangan dapat terjadi apabila salah satu unsur ketahanan pangan tersebut terganggu.

2.1.2. Parameter Ketahanan Pangan

Menurut Dewan Ketahanan Pangan (2009), ketahanan pangan merupakan isu multi dimensional yang memerlukan analisis dari berbagai parameter tidak hanya produksi dan ketersediaan pangan saja. Meskipun tidak ada cara spesifik untuk mengukur ketahanan pangan, kompleksitas ketahanan pangan dapat di sederhanakan dengan menitik beratkan pada tiga dimensi yang berbeda namun saling berkaitan yaitu ketersediaan pangan, akses pangan oleh rumah tangga dan pemanfaatan pangan oleh individu.

Indikator yang digunakan adalah berdasar dari FSVA (Foot Security and Vulnerability Atlas) berdasar dari DKP (Dewan Keamanan Pangan) 2009 berkaitan dengan tiga pilar ketahanan pangan berdasar dari konsepsi kerangka konsep ketahanan pangan dan gizi. Selain itu, pemilihan indikator juga tergantung pada ketersediaan data pada tingkat kabupaten atau kecamatan. Indikator yang digunakan untuk FSVA dapat diamati pada tabel 2.1

Tabel 2. 1 Indikator rasio ketersediaan pangan beras berdasarkan FSVA

Indikator	Definisi dan perhitungan
Ratio Konsumsi normatif per kapita terhadap ketersediaan bersih Gabah	1.Data rata-rata produksi bersih 5 tahun (2012-2016) gabah pada tingkat kabupaten dihitung menggunakan faktor konversi standar.

	<p>2. Ketersediaan bersih pokok per kapita per hari dihitung dengan membagi total ketersediaan pokok kabupaten dengan jumlah populasinya</p> <p>3. data bersih pokok dari perdagangan dan impor tidak diperhitungkan.</p> <p>4. konsumsi normatif pokok/hari/perkapita adalah 300 gram/orang/hari</p> <p>5. Rasio konsumsi normatif perkapita dihitung terhadap ketersediaan bersih perkapita. Rasio lebih kecil dari 1 adalah surplus untuk produksi pokok.</p>
--	--

Sumber: Dewan Ketahanan Pangan Word Foot Program 2009.

Data dioah dengan pendekatan FSVA tahun 2009. Pengolahan dan analisis data dilakukan dengan menggunakan aplikasi *Microsoft Excel 2007* dengan langkah sebagai berikut:

1. Penghitungan Indeks Ketersediaan Pangan

Pertama dihitung produksi *netto* pangan pokok sumber karbohidrat yaitu gabah.

Penghitungan produksi *netto* pangan tersebut dengan menggunakan rumus berikut:

$$\text{Produksi Netto} = \text{Produksi} \times (\text{Angka Konversi})$$

Adapun konversi gabah terdapat pada tabel dibawah ini:

Jenis Pangan	Angka konversi (%)	
	Gabah Kering Giling	Beras
Gabah Kering Panen	86.02	-
Gabah Kering Giling	-	62,74

Sumber: BPS dan Kementerian Pertanian tahun 2005-2007

Produksi netto Gabah= Angka konversi x produksi *netto* ketersediaan Gabah Kering Giling

Produksi netto Beras adalah data netto gabah Kering Panen dikalikan dengan angka konversi. Faktor konversi gabah Kering Giling menjadi beras menggunakan faktor konversi nasional yaitu 0,62,74 (atau 62,74%). Maka, produksi netto pangan pokok (beras) dihitung sebagai berikut:

Produksi netto pangan pokok dihitung dengan rumus berikut:

Produksi netto pangan pokok= Produksi netto beras

2. ketersediaan pangan pokok per kapita dihitung dengan rumus:

$$F = \frac{p}{T_{pop} * 365}$$

Keterangan:

F : Ketersediaan pangan pokok per kapita (gram)

P : Produksi netto pangan pokok beras (gram)

T_{pop} : Jumlah Populasi Penduduk (jiwa)

3. penghitungan rasio ketersediaan pangan: dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$I_{av} = \frac{C_{norm}}{F}$$

Keterangan:

I_{av} : Rasio ketersediaan pangan

C_{norm} : Konsumsi Normatif (300 gram setara dengan beras)

F : Ketersediaan Pangan Pokok

Jika nilai rasio ketersediaan pangan lebih dari 1, maka daerah tersebut defisit pangan pokok atau kebutuhan konsumsi normatif tidak bisa dipenuhi dari produksi bersih pokok beras yang tersedia di daerah tersebut. Jika nilai rasio ketersediaan pangan kurang dari 1, maka hal ini menunjukkan kondisi surplus pangan pokok di daerah tersebut.

Tabel 2. 2 Range indikator Rasio Ketersediaan Pangan

Indikator	Range	Catatan
Rasio Konsumsi normatif per kapita terhadap ketersediaan bersih pangan pokok (beras)	≥ 1.5	Defisit Tinggi
	1.25- 1.5	Defisit Sedang
	1.00-1.25	Defisit Rendah
	0.75-1.00	Surplus Rendah
	0.50-0.75	Surplus Sedang
	<0.50	Surplus Tinggi

Sumber: Dewan Ketahanan Pangan Word Foot Program 2009.

2.1.3. Teori Produksi

Menurut Boediono (1989), produksi merupakan suatu kegiatan yang dilakukan untuk menambah nilai guna suatu benda atau menciptakan benda baru sehingga benda tersebut dapat lebih bermanfaat dalam memenuhi kebutuhan.

Adapun faktor-faktor produksi sebagai berikut :

A. Faktor Produksi Alam

Sumber-sumber alam merupakan dasar untuk kegiatan disektor pertanian, kehewan, perikanan dan di sektor pertambangan. Sektor-sektor tersebut disebut produksi primer (industri pabrik dipandang sebagai produksi sekunder)

Faktor produksi ini terdiri dari :

- Tanah dan keadaan iklim
- Kekayaan hutan
- Kekayaan dibawah tanah (bahan pertambangan)
- Kekayaan air : sebagai sumber tenaga penggerak, untuk pengangkutan, sebagai sumber bahan makanan(perikanan), sebagai sumber pengairan dll.

B. Tenaga Kerja

Tenaga kerja yaitu semua yang bersedia dan sanggup bekerja. Golongan ini meliputi yang bekerja untk kepentingan sendiri, baik anggota-anggota keluarga yang tidak menerima bayaran berupa uang maupun mereka yang bekerja untuk gaji dan upah. Juga menganggur, tetapi yang sebenarnya bersedia dan mampu bekerja

C. Modal

Modal merupakan barang-barang yang dihasilkan untuk dipergunakan selanjutnya dalam produksi barang-barang lai. Barang-barang modal terutama terdiri atas peralatan yang sangat berguna dalam proses produksi. Peralatan modal tersebut meliputi: mesin-mesin, alat-alat besar, gedung-gedung dsb.

Pengertian produksi secara umum adalah hasil akhir dari proses atau aktivitas ekonomi dengan memanfaatkan beberapa masukan atau input. Dimana kegiatan produksi adalah mengkobinasikan berbagai input atau masukan untuk menghasilkan output. Hubungan teknis antara input dan output tersebut dalam bentuk persamaan, tabel dan grafik merupakan fungsi produksi (Salvatore, 1994).

Fungsi produksi adalah suatu persamaan yang menunjukkan jumlah maksimum output yang dihasilkan dengan kombinasikan input tertentu (Ferguson dan Gould, 1975)

Hubungan antara jumlah output (Q) dengan jumlah input yang digunakan dalam proses produksi ($X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$) secara matematis dapat ditulis sebagai berikut:

$$Q = f(X_1, X_2, X_3, \dots, X_n)$$

Keterangan: Q = Output

X = Input

Berdasarkan dari fungsi produksi maka akan dapat diketahui hubungan antara input dengan output, dan juga akan dapat diketahui hubungan antar input sendiri.

Apabila input yang digunakan dalam proses produksi hanya terdiri atas modal (K) dan Tenaga kerja (L) maka fungsi produksi yang dimaksud dapat di formulasikan menjadi:

$$Q = f(K, L)$$

Keterangan: Q = Output

K = Input modal

L = Input tenaga kerja

Fungsi produksi menunjukkan maksimum output yang dapat diproduksi dengan menggunakan kombinasi alternatif dari modal (K) dan tenaga kerja (L) (Nicholson, 1995)

2.1.4. Teori Konsumsi

Konsumsi merupakan segala kegiatan yang digunakan dengan tujuan untuk mengambil kegunaan pada suatu produk dan jasa. Produk dan jasa ini dapat berupa barang atau benda, serta sebuah jenis jasa atau pelayanan.

Kegiatan konsumsi bertujuan untuk memenuhi semua kebutuhan yang bersifat penting atau bahkan hanya bersifat kesenangan atau kepuasan dalam waktu seketika.

Dalam teori konsumsi Keynes menyatakan bahwa besar kecilnya pengeluaran konsumsi (C) didasarkan atas besar kecilnya pendapatan (Y) masyarakat. Konsumsi dan pendapatan disebut Keynes sebagai Marginal Propensity to Consume (MPC). MPC ini digunakan untuk mengukur bahwa semakin besar pendapatan yang dimiliki, maka tingkat konsumsi rumah tangga juga tinggi, dan begitu pula sebaliknya. Untuk menjelaskan teori Keynes tersebut, maka perlu dibuat rancangan perhitungan pendapatan dan konsumsi melalui Teori Konsumsi dengan Hipotesis Pendapatan Absolut. Teori tersebut menyatakan bahwa jumlah pengeluaran konsumsi berkaitan erat dengan pendapatan negara yaitu dapat mempengaruhi fluktuasi perekonomian negara, dimana hal tersebut dapat diukur berdasarkan harga konstan.

Fungsi Konsumsi Keynes adalah:

$$C = C_0 + cY_d$$

Dimana: C_0 = Konsumsi otonom (The Autonomus Consumption)

Y_d = Pendapatan yang bisa digunakan untuk konsumsi.

$$\text{Rumus } Y_d = Y - T_x + T_r$$

Dimana T_x = Pajak

T_r = Subsidi atau transfer.

Dari rumus tersebut dapat diperoleh rata-rata konsumsi atau Average Propensity to Consume (APC) yaitu perbandingan jumlah konsumsi dibandingkan dengan pendapatan. Kemudian jika terjadi perubahan yaitu tambahan pendapatan sehingga menambah jumlah konsumsi, maka dapat dihitung dengan Marginal Propensity to Consume atau perubahan konsumsi yang terjadi karena pendapatan yang meningkat.

Selain pendapatan, (Prathama Rahardja 53-56:2004) pengeluaran konsumsi juga dipengaruhi oleh faktor-faktor lain, yaitu:

- A. Faktor-faktor Ekonomi
- B. Faktor-faktor Demografi
- C. Faktor-faktor Non Ekonomi

A. Faktor-faktor Ekonomi

1. Pendapatan Rumah Tangga

Makin tinggi pendapatan rumah tangga, maka tingkat konsumsi semakin tinggi.

2. Kekayaan Rumah tangga

Termasuk dalam pengertian kekayaan rumah tangga adalah kekayaan riil (termasuk rumah, tanah, modal) dan finansial (saham, surat berharga, deposito berjangka). Kekayaan tersebut dapat meningkatkan konsumsi karena menambah pendapatan disposabel. Misalnya bunga deposito yang diterima tiap bulan dan deviden yang diterima tiap tahun menambah pendapatan rumah tangga.

3. Jumlah barang-barang tahan lama dalam masyarakat.

Pengaruhnya terhadap tingkat konsumsi bisa bersifat positif (menambah) dan negatif (mengurangi). Barang-barang tahan lama biasanya harganya mahal dan butuh waktu menabung yang lama untuk memperolehnya.

4. Tingkat Bunga

Tingkat bunga yang tinggi dapat mengurangi konsumsi, baik dari sisi keluarga yang memiliki kelebihan uang maupun yang kekurangan uang. Contoh: dengan meminjam dari bank atau menggunakan fasilitas kredit, biaya bunga semakin mahal, sehingga lebih baik mengurangi konsumsi. Tingkat bunga yang tinggi menyebabkan menyimpan uang di bank lebih menguntungkan.

Jika rumah tangga memperkirakan masa depan dengan baik, mereka akan merasa lebih leluasa untuk mengonsumsi. Karenanya pengeluaran konsumsi cenderung meningkat.

B. Faktor-faktor Demografi

1. Jumlah penduduk

Jumlah penduduk yang banyak akan memperbesar pengeluaran konsumsi. Contohnya: walaupun tingkat konsumsi rata-rata penduduk Indonesia lebih rendah dari Singapura, tetapi secara absolut tingkat pengeluaran konsumsi Indonesia lebih besar karena jumlah penduduk Indonesia lebih besar dari Singapura.

2. Komposisi Penduduk

Komposisi penduduk satu negara dapat diketahui dari beberapa klasifikasi diantaranya: usia (produktif dan tidak produktif), pendidikan (rendah, menengah, tinggi), wilayah.

C. Faktor-faktor Non Ekonomi

Yakni faktor sosial budaya masyarakat, misalnya berubahnya kebiasaan makan, kebiasaan etika, dan tata nilai karena ingin meniru kelompok masyarakat lain yang dianggap lebih hebat. Contohnya, ada rumah tangga yang mengeluarkan uang ratusan juta bahkan milyaran hanya untuk membeli rumah.

2.2. Penelitian Terdahulu

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan penelitian terdahulu sebagai acuan untuk menyelesaikannya. Penelitian terdahulu memudahkan peneliti dalam menentukan langkah-langkah yang sistematis untuk penyusunan penelitian dari segi teori maupun konsep. Adapun penelitian sebelumnya digunakan sebagai acuan dan referensi untuk memudahkan peneliti dalam membuat penelitian ini. Peneliti telah menganalisa 5 (lima) penelitian terdahulu yang berkaitan, maupun sejenis dalam bentuk metode penelitiannya.

Acuan utama, yaitu penelitian dengan judul *Analisis pengaruh Stok beras, luas panen, rata-rata produksi, harga beras dan jumlah konsumsi beras terhadap ketahanan pangan di Jawa Tengah. Tahun 2010* . dalam penelitiannya Denny afrianto meneliti tentang ketahanan pangan di Jawa Tengah.

Adapun relevansi penelitian dengan penelitian yang peneliti lakukan adalah penelitian ini sama-sama memiliki fokus menganalisis ketahanan pangan dan sama-sama menggunakan metode regresi data panel.

Tabel 2. 3 Penelitian terdahulu

Judul/ Penulis	Metode Penelitian	Hasil
1. Denny Afrianto (2010). <i>Analisis pengaruh Stok beras, luas panen, rata-</i>	Regresi data panel	1.Stok beras tidak signifikan dan berhubungan positif

<p><i>rata produksi, harga beras dan jumlah konsumsi beras terhadap ketahanan pangan di Jawa Tengah. Skripsi.</i></p>		<p>terhadap ketahanan pangan di Jawa Tengah.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Luas panen signifikan dan berhubungan positif terhadap ketahanan pangan di Jawa Tengah. 3. Rata-rata produksi signifikan dan berhubungan positif terhadap ketahanan pangan di Jawa Tengah. 4. Harga beras tidak signifikan dan berhubungan negatif terhadap ketahanan pangan di Jawa Tengah. 5. Jumlah konsumsi beras signifikan dan berhubungan negatif terhadap ketahanan pangan di Jawa Tengah.
<p>Perbedaan penelitian : parameter ketahanan pangan diukur dari Produksi beras dengan jumlah konsumsi, objek penelitian di Jawa Tengah, Variabel independen Stok Beras, Luas Panen, Rata-rata Produksi, Harga beras dan jumlah konsumsi.</p> <p>Sedangkan dalam penelitian penulis :parameter ketahanan pangan diukur dari Rasio Konsumsi normatif per kapita terhadap ketersediaan bersih pangan pokok (Beras), objek penelitian di Kabupaten Rembang, Variabel Independen Luas Panen Padi, Jumlah Penduduk, Curah Hujan dan Ketersediaan Beras tahun sebelumnya.</p>		
<p>2. M. Jundi Fauzan. 2017. <i>Analisis Faktor-faktor yang mempengaruhi ketahanan pangan padi di provinsi Jawa Barat.</i> Skripsi.</p>	<p>Metode Regresi data panel</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jumlah penduduk tidak signifikan, dan berhubungan negatif terhadap ketahanan pangan padi di provinsi Jawa Barat 2. Jumlah Penduduk miskin signifikan dan berhubungan positif

		<p>terhadap ketahanan pangan padi di provinsi Jawa Barat</p> <p>3. Jumlah Industri signifikan dan berhubungan positif terhadap ketahanan pangan padi di provinsi Jawa Barat.</p> <p>4. PAD tidak signifikan dan berhubungan positif terhadap ketahanan pangan padi di provinsi Jawa Barat</p>
<p>Perbedaan penelitian : objek penelitian di Jawa Barat, Variabel independen Jumlah Penduduk, jumlah penduduk miskin, jumlah industri dan PAD</p> <p>Sedangkan dalam penelitian penulis :parameter ketahanan pangan diukur dari Rasio Konsumsi normatif per kapita terhadap ketersediaan bersih pangan pokok (Beras), objek penelitian di Kabupaten Rembang, Variabel Independen Luas Panen Padi, Jumlah Penduduk, Curah Hujan dan Ketersediaan Beras tahun sebelumnya.</p>		
<p>3. Hasman hasyim.2007. <i>Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi ketersediaan beras di Sumatra Utara</i>. Tesis.</p>	<p>Data sekunder runtun waktu (time series) Metode Ordinary Least Square(OLS)</p>	<p>1.Luas Panen signifikan berhubungan positif.</p> <p>2. Harga Beras signifikan dan berhubungan positif</p> <p>3. Harga jagung tidak signifikan dan berhubungan negatif.</p> <p>4.Ketersediaan tahun sebelumnya signifikan dan berhubungan positif.</p>
<p>Perbedaan penelitian : parameter ketahanan pangan ketersediaan beras, objek penelitian di Sumatra Utara, Variabel independen Luas Panen, Harga Beras, Harga Jagung, Ketersediaan Tahun sebelumnya.</p> <p>Sedangkan dalam penelitian penulis :parameter ketahanan pangan diukur dari Rasio Konsumsi normatif per kapita terhadap ketersediaan bersih pangan pokok (Beras), objek penelitian di Kabupaten Rembang, Variabel Independen Luas Panen Padi, Jumlah Penduduk, Curah Hujan dan Ketersediaan Beras tahun sebelumnya.</p>		

<p>4. Catur Indra Gunawan.2017. <i>Pengaruh luas panen, produktivitas, konsumsi beras, dan nilai tukar petani terhadap ketahanan pangan diKabupaten Brebes.</i> Skripsi.</p>	<p>Data sekunder runtun waktu (time series) Metode Regresi linier berganda,</p>	<p>1.Luas panen signifikan dan berhubungan positif. 2.Produktivitas signifikan dan berhubungan positif. 3.Konsumsi beras signifikan dan berhubungan negatif. 4.Nilai tukar petani signifikan dan berhubungan negatif.</p>
<p>Perbedaan penelitian : parameter ketahanan pangan ketersediaan beras, objek penelitian di Kabupaten Brebes, Variabel independen Luas panen, Produktivitas, Konsumsi beras dan nilai tukar petani.</p> <p>Sedangkan dalam penelitian penulis :parameter ketahanan pangan diukur dari Rasio Konsumsi normatif per kapita terhadap ketersediaan bersih pangan pokok (Beras), objek penelitian di Kabupaten Rembang, Variabel Independen Luas Panen Padi, Jumlah Penduduk, Curah Hujan dan Ketersediaan Beras tahun sebelumnya.</p>		
<p>5. Maulana ishaq, Agnes Tuti Rumiati, Erma Oktania P. 2017. <i>Analisis Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi Padi di provinsi Jawa Timur.</i> Jurnal</p>	<p>menggunakan Regresi Semiparametrik spline, dengan Variabel dependent Produksi Padi. Variabel independent:</p> <p>1.Luas panen padi 2.Curah Hujan 3.Ketinggian rata-rata 4.Luas puso padi 5.Realisasi pupuk bersubsidi 6.Ketinggian rata-rata dari permukaan laut</p>	<p>1.Luas panen padi berpengaruh signifikan 2.Curah Hujan berpengaruh signifikan 3.Ketinggian rata-rata tidak signifikan 4.Luas puso padi tidak signifikan 5.Realisasi pupuk bersubsidi tidak signifikan 6.Ketinggian rata-rata dari permukaan laut tidak signifikan</p>

Perbedaan penelitian : Fokus penelitian Produksi Padi, objek penelitian di Jawa Timur, Variabel independen Luas Panen padi, Curah Hujan, Ketinggian Rata-rata, Luas Puso Padi dan realisasi pupuk bersubsidi.

Sedangkan dalam penelitian penulis :parameter ketahanan pangan diukur dari Rasio Konsumsi normatif per kapita terhadap ketersediaan bersih pangan pokok (Beras), objek penelitian di Kabupaten Rembang, Variabel Independen Luas Panen Padi, Jumlah Penduduk, Curah Hujan dan Ketersediaan Beras tahun sebelumnya.

2.3. Kerangka Pemikiran

2.3.1 Rasio Ketersediaan Beras

Rasio ketersediaan beras digambarkan sebagai perbandingan Rasio Konsumsi normatif per kapita terhadap ketersediaan bersih pangan pokok (beras) dalam periode per tahun disetiap kecamatan di Kabupaten Rembang. Rasio Ketersediaan Beras ini mewakili atau proksi dari variabel Ketahanan pangan Beras.

2.3.2 Hubungan Luas Panen Padi terhadap Rasio Ketersediaan Beras

Dari penelitian Hasman hasyim.2007. *Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi ketersediaan beras di Sumatra Utara*. Luas panen mempunyai pengaruh yang sangat nyata terhadap ketersediaan beras (Y). dengan demikian apabila luas panen meningkat maka akan diimbangi dengan naiknya ketersediaan beras.

Dari penelitian Catur Indra Gunawan.2017. *Pengaruh luas panen, produktivitas, konsumsi beras, dan nilai tukar petani terhadap ketahanan pangan diKabupaten Brebes*. Variabel Luas panen erpengaruh signifikan dan berhubungan positif terhadap ketersediaan beras. Meningkatnya luas panen akan meningkatkan ketersediaan beras.

2.3.3 Hubungan Jumlah Penduduk terhadap Rasio Ketersediaan Beras

Jumlah Penduduk dalam penelitian ini merupakan banyaknya jumlah jiwa atau orang disetiap kecamatan per tahun di Kabupaten Rembang. dengan Satuan dari variable ini adalah ribu orang

Menurut Prathama Raharja (2004) dalam teori konsumsi, pengeluaran konsumsi juga di pengaruhi oleh faktor jumlah penduduk. Jumlah penduduk yang banyak akan memperbesar pengeluaran konsumsi. Sehingga semakin bertambah jumlah penduduk maka semakin bertambah ketersediaan pangan yang harus dicukupi.

2.3.4 Hubungan Curah Hujan terhadap Rasio Ketersediaan Beras

Curah Hujan dalam penelitian ini merupakan tingkat curah hujan di seluruh daerah di setiap kecamatan per tahun di Kabupaten Rembang. Satuan dari variabel ini adalah mm/tahun

Curah Hujan Dari penelitian yang dilakukan Maulana ishaq, Agnes Tuti Rumiati, Erma Oktania P (2017). *Analisis Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi Padi di provinsi Jawa Timur*. Pengaruh Variabel Curah hujan signifikan dan berhubungan positif terhadap produksi padi. Meningkatnya curah hujan akan meningkatkan produksi padi

Kondisi lahan sawah di Kabupaten Rembang Termasuk jenis sawah tadah hujan sehingga sistem pengaairanya sangat mengandalkan curah hujan. Pada tahun 2016 Luas Lahan Sawah di Kabupaten Rembang sebesar 29061 Hektar, dan sekitar 70,07% diantaranya merupakan sawah tadah hujan dengan luas 20861 Hektar (BPS, Rembang Dalam Angka 2017).

2.3.5 Hubungan Ketersediaan beras tahun sebelumnya terhadap Rasio

Ketersediaan Beras

Ketersediaan beras tahun sebelumnya (X4) adalah jumlah produksi beras yang dihasilkan oleh petani pada tahun sebelumnya yang dihitung dalam satuan ton.

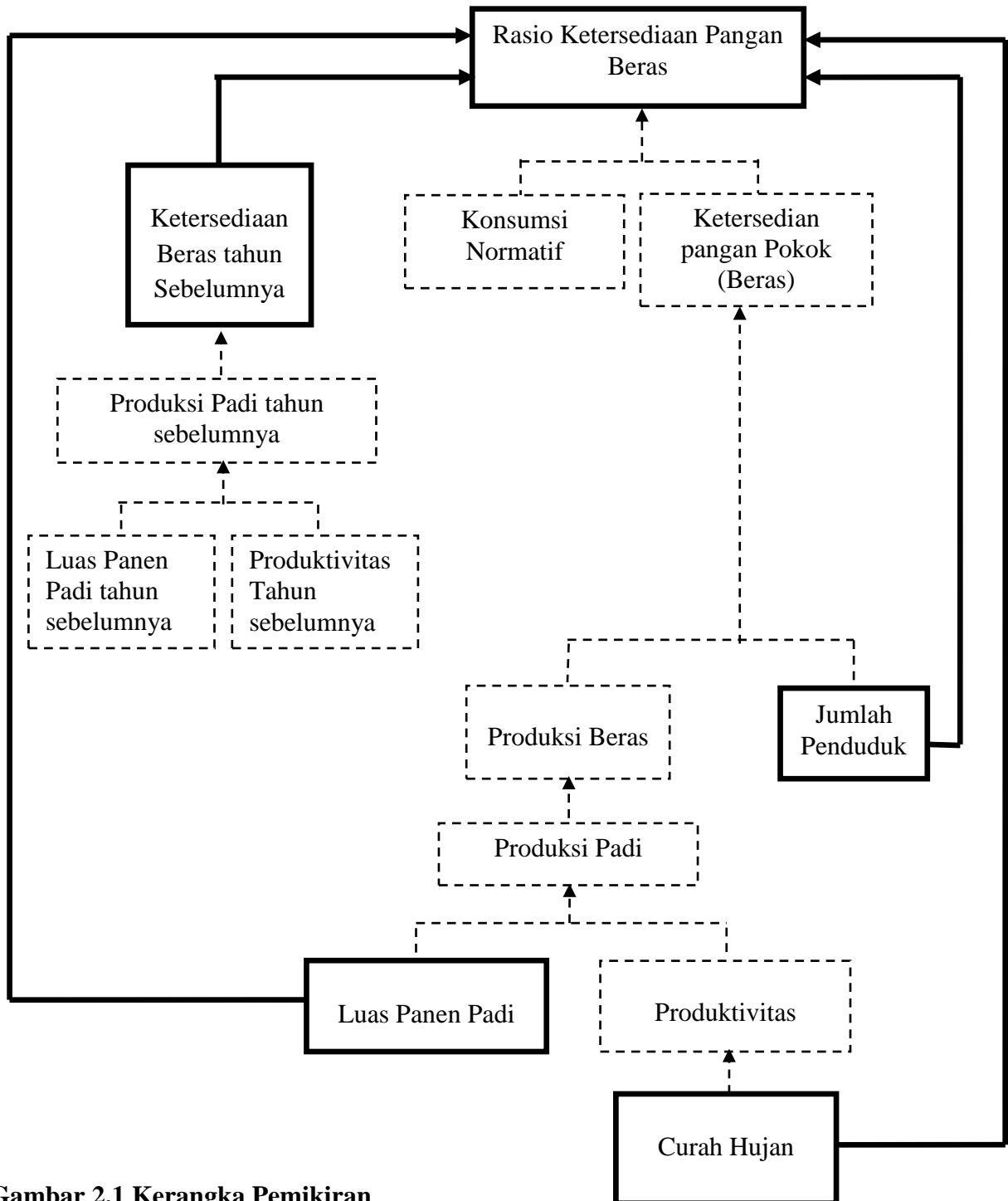
Penelitian yang dilakukan Hasman Hasyim (2007) yang berjudul “*Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi ketersediaan beras di Sumatra Utara*” menguji pengaruh Ketersediaan tahun sebelumnya tidak signifikan. Namun terdapat hubungan yang positif antara ketersediaan beras tahun sebelumnya dengan ketersediaan beras. apabila tingkat ketersediaan beras tahun sebelumnya meningkat maka akan diimbangi dengan naiknya ketersediaan beras.

Ketersediaan pangan beras secara umum berasal dari produksi lokal, pasokan dari luar provinsi, luar negeri (impor) serta dari dukungan stok/cadangan, kesemuanya itu telah mampu memenuhi kebutuhan masyarakat (Lubis, 2015) dalam Hasman Hasyim (2017).

Berdasarkan Definisi Ketahanan pangan menurut UU No. 18/2012 tentang Pangan terdapat Tiga pilar dalam ketahanan pangan. Salah satu pilar ketahanan Pangan adalah Ketersediaan (availability). ketersediaan dapat dipenuhi baik dari hasil produksi dalam negeri maupun dari luar negeri.

Berdasarkan landasan teori dan hasil penelitian terdahulu, terdapat beberapa variabel yang digunakan dalam penelitian ini untuk menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi ketahanan pangan beras yang fokus pada rasio ketersediaan pangan beras di Kabupaten Rembang. Dengan variabel independen: luas panen padi (X1), jumlah penduduk (X2), curah hujan (X3) dan ketersediaan beras tahun sebelumnya

(X4). maka kerangka pemikiran dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran

2.4. Hipotesis

berdasarkan landasan teori yang ada maka hipotesis dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Luas panen padi, jumlah penduduk, curah hujan dan ketersediaan beras tahun sebelumnya secara serempak (bersama-sama) berpengaruh terhadap rasio ketersediaan beras di Kabupaten Rembang.
2. Luas panen padi secara persial berpengaruh positif terhadap rasio ketersediaan beras di Kabupaten Rembang.
3. Jumlah penduduk secara persial berpengaruh signifikan dan berhubungan negatif terhadap angka rasio ketersediaan beras di Kabupaten Rembang.
4. Curah hujan secara persial berpengaruh positif terhadap rasio ketersediaan beras di Kabupaten Rembang.
5. Ketersediaan beras tahun sebelumnya secara persial berpengaruh positif terhadap rasio ketersediaan beras di Kabupaten Rembang.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis dan cara pengumpulan data

Data yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan sumbernya adalah data sekunder. Berdasarkan bentuk dan sifatnya merupakan jenis data kuantitatif. Dalam penelitian ini data yang dipakai adalah data tahunan dari tahun 2012-2016. Data yang diperlukan dalam penelitian ini antara lain:

1. Luas Panen Padi di 14 Kecamatan di Kabupaten Rembang pada periode tahun 2012-2016.
2. Jumlah Penduduk di 14 Kecamatan di Kabupaten Rembang pada periode tahun 2012-2016.
3. Curah Hujan di 14 Kecamatan di Kabupaten Rembang pada periode tahun 2012-2016.
4. Ketersediaan Beras tahun sebelumnya di 14 Kecamatan di Kabupaten Rembang pada periode tahun 2012-2016.

Data diperoleh dari BPS (Badan Pusat Statistik) Kabupaten Rembang, buku-buku literature dan Jurnal-jurnal ekonomi dan bisnis.

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui studi pustaka dan dokumentasi. Studi pustaka dilakukan dengan mempelajari buku-buku yang berkaitan dengan permasalahan yang sedang diteliti. Serta teknik dokumentasi dilakukan dengan menelusuri dan mendokumentasi data-data dan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian.

3.2. Definisi Operasional variabel

1. Rasio Ketersediaan Beras

Rasio ketersediaan beras digambarkan sebagai perbandingan Rasio Konsumsi normatif per kapita terhadap ketersediaan bersih pangan pokok (beras) dalam periode per tahun disetiap kecamatan di Kabupaten Rembang. Rasio Ketersedian Beras ini mewakili atau proksi dari variabel Ketahanan pangan Beras.

2. Luas Panen Padi

Luas Panen dalam penelitian ini merupakan jumlah luas areal sawah yang digunakan untuk memproduksi padi di setiap kecamatan di Kabupaten Rembang per tahun. Satuan dari variabel ini adalah Hektare (H).

3. Jumlah Penduduk

Jumlah Penduduk dalam penelitian ini merupakan banyaknya jumlah jiwa atau orang disetiap kecamatan per tahun di Kabupaten Rembang. dengan Satuan dari variable ini adalah ribu orang.

4. Curah Hujan

Curah Hujan dalam penelitian ini merupakan tingkat curah hujan di seluruh daerah di setiap kecamatan per tahun di Kabupaten Rembang. Satuan dari variabel ini adalah mm/tahun.

5. Ketersediaan Beras tahun sebelumnya

Ketersediaan Beras tahun sebelumnya dalam penelitian ini merupakan jumlah produksi Beras yang dihasilkan oleh petani pada tahun sebelumnya. Satuan dari variabel ini adalah ton.

3.3. Metode analisis Data

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode regresi *data panel*, yaitu penggabungan data *time series* dan *cross section*. Data *time series* merupakan data observasi pada satu subjek penelitian yang diamati dalam satu periode waktu. Sedangkan data *cross section* merupakan data observasi pada beberapa subjek penelitian dalam satu waktu. Model regresi data panel, observasi dilakukan pada beberapa subjek yang dianalisis dari waktu ke waktu. Dalam model data panel persamaan model dengan menggunakan data *cross section* dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + \mu_i; i=1,2, \dots, N$$

Dimana N adalah banyaknya data *cross-section*

Sedangkan persamaan model dengan *time series* adalah:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_t + \mu_t ; t=1,2, \dots, T$$

Dimana T adalah banyaknya data *times series*,

Mengingat data panel merupakan gabungan dari *times series* dan *cross section* maka model dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{it} + \mu_{it}$$

$$I= 1,2, \dots, N ; t=1,2, \dots, T$$

Dimana :

N = Banyaknya observasi

T = Banyaknya waktu

N x T = Banyaknya data panel

Dalam model data panel tersebut Y merupakan variabel terikat sedangkan X merupakan variabel bebas. N menunjukkan banyaknya observasi sedangkan T menunjukkan banyaknya waktu yang dianalisis.

Adanya perbedaan dalam satuan dan besaran variabel bebas maka persamaan regresi harus dibuat dengan model logaritma natural. Alasan pemilihan logaritma natural (imam Ghozali, 2005) adalah sebagai berikut:

- a. menghindari adanya heteroskedastisitas
- b. mengetahui koefisien yang menunjukkan elastisitas
- c. medekatkan skala data.

Sehingga variabel-variabel dalam penelitian ini diaplikasikan dalam sebuah logaritma natural dengan model Log-log sebagai berikut:

$$\mathbf{Log Y = \beta_0 + \beta_1 Log X1_{it} + \beta_2 Log X2_{it} + \beta_3 Log X3_{it} + \beta_4 Log X4_{it} + \varepsilon_{it}}$$

Keterangan:

- Y = Rasio Ketersediaan Beras
- X1 = Luas Panen Padi (Hektare)
- X2 = Jumlah Penduduk (Ribuan Orang)
- X3 = Curah Hujan (mm/tahun)
- X4 = Ketersediaan Beras tahun sebelumnya (ton)
- ε = error term

Menurut Gujarati ada beberapa keuntungan menggunakan data panel:

1. Teknik estimasi data panel dapat mengatasi heterogenitas dalam setiap unit secara eksplisit dengan memberikan variabel spesifik subjek.

2. Penggabungan observasi time series dan cross section memberikan lebih banyak informasi, lebih banyak variasi, sedikit kolinieritas antar variabel, lebih banyak degree of freedom dan lebih efisien.
3. Dengan mempelajari observasi cross section berulang-ulang, data panel sangat cocok untuk mempelajari dinamika perubahan.
4. Data panel paling baik untuk mendeteksi dan mengukur dampak secara sederhana namun tidak bisa diamati pada data *time series* murni atau *cross section* murni.

Menurut widarjono (355:2013) Dalam regresi data panel terdapat tiga pendekatan teknik (model) yang dapat digunakan, yaitu:

1. Model Common Effect

Pendekatan model Common effect merupakan teknik yang paling sederhana untuk mengestimasi data panel, yaitu dengan mengkombinasikan data time series dan cross section. Dengan menggabungkan data tersebut tanpa melihat perbedaan antar waktu dan individu maka dapat menggunakan metode OLS (ordinary least squares) untuk mengestimasi model data panel. Dalam pendekatan Common effect tidak memperhatikan dimensi individu maupun waktu. Diasumsikan bahwa perilaku data antar perusahaan sama dalam berbagai kurun waktu.

2. Model Fixed Effect

Pendekatan model Fixed Effect mengasumsikan adanya perbedaan intersep dengan menggunakan variabel dummy untuk menangkap adanya perbedaan intersep. Pengertian fixed effect didasarkan adanya perbedaan intersep antara perusahaan namun intersepanya sama antar waktu (time invariant).

3. Model Random Effect

Pendekatan model Random Effect merupakan metode dengan menambahkan variable gangguan (error terms). model ini digunakan untuk mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin akan saling berhubungan antar waktu dan antar individu. karena adanya korelasi antara variable gangguan maka teknik metode OLS tidak bisa digunakan untuk mendapatkan estimator yang efisien. Metode yang tepat digunakan untuk mengestimasi model random effect adalah Generalized Least Squares (GLS).

3.4. Penentuan metode estimasi regresi data panel

Pemilihan model yang akan digunakan dalam sebuah penelitian perlu dilakukan berdasarkan pertimbangan statistik. Hal ini bertujuan untuk memperoleh dugaan yang efisien.

Menurut widarjono (362:2013) Terdapat tiga uji yang dapat digunakan untuk menentukan tehnik yang tepat untuk mengestimasi regresi data panel yaitu :

1. Uji F-statistik digunakan untuk memilih antara metode OLS tanpa variable dummy atau *fixed effects*.
2. Uji *Langrange Multiplier* (LM) digunakan untuk memilih antara OLS tanpa variable dummy atau *random effect*.
3. Uji *Hausman* digunakan untuk memilih antara *fixed effect* atau *random effect*.

3.4.1. Uji F statistik (Chow Test)

Uji F statistik (*Chow Test*) digunakan untuk memilih model yang akan digunakan antara model estimasi *Common Effects* atau model Estimasi *Fixed Effects*, dengan uji hipotesis sebagai berikut :

H_0 : Common Effect

H_a : Fixed Effect

Apabila hasil uji spesifikasi ini menunjukkan probabilitas chi-square kurang dari 5%, maka H_0 ditolak dan menerima H_a . Sehingga Model menggunakan *Fixed Effect*. sebaliknya, apabila probabilitas Chi-square lebih dari 5%, maka model yang dipilih adalah *common effects*. Ketika model yang terpilih fixed effects maka perlu dilakukan uji lagi, yaitu dengan uji Hausmann untuk mengetahui model yang terbaik antara fixed effects model (FEM) atau Random effects Model (REM).

3.4.2. Uji Hausmann

Uji hausman digunakan untuk memilih model yang akan digunakan antara model estimasi Fixed Effect atau model estimasi Random Effect, dengan uji hipotesis sebagai berikut :

H_0 : Random Effect

H_a : fixed Effect

Apabila hasil uji spesifikasi ini menunjukkan probabilitas chi-square kurang dari 5%, maka H_0 ditolak dan menerima H_a . Sehingga Model menggunakan *Fixed Effect*. sebaliknya, apabila probabilitas Chi-square lebih dari 5%, maka model yang dipilih adalah *Random effects*. Ketika model yang terpilih Random effects maka perlu dilakukan uji lagi, yaitu dengan Uji *Langrange Multiplier* (LM) untuk mengetahui model yang terbaik antara Random effects model (FEM) atau OLS tanpa variable dummy (Common effects Model).

3.4.3. Uji Langrange Multiplier (LM)

Uji LM Tes (Breusch - Pagan Random Effect) ini digunakan untuk memastikan model mana yang akan di pakai, Uji ini dilakukan apabila hasil uji *Fxed Effects* dan

Random Effects tidak konsisten. Misalnya pada uji *Chow Test* model yang cocok adalah *fixed effects*, namun pada saat di lakukan uji *Hausman Test* model yang cocok adalah model *Random Effects*. Sehingga untuk memutuskan model mana yang akan di pakai maka dilakukanlah uji LM. Dengan uji Hipotesis sebagai berikut:

H_0 :Memilih menggunakan model estimasi Fixed Effect Model, jika nilai probabilitas Breusch-Pagan tidak signifikan pada 5%.

H_a :Memilih menggunakan model estimasi Random Effect Model, jika nilai probabilitas Breusch-Pagan signifikan pada 5%.

Apabila hasil uji spesifikasi ini menunjukkan probabilitas chi-square kurang dari 5%, maka H_0 ditolak dan menerima H_a . Sehingga Model menggunakan *Fixed Effect*. sebaliknya, apabila probabilitas Chi-square lebih dari 5%, maka model yang dipilih adalah *Random effects*.

3.5. Pengujian Hipotesis

3.5.1. Uji Simultan (Uji F)

Uji f dilakukan untuk mengetahui signifikan atau tidak variabel-variabel independen terhadap variabel dependen secara menyeluruh (bersama-sama) Apabila nilai probabilitas $F <$ taraf signifikan 5%, maka dapat disimpulkan bahwa variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

3.5.2. Uji Parsial (Uji t)

Uji ini dilakukan untuk mengetahui signifikansi variabel independen secara individu terhadap variabel dependennya. Uji ini dilakukan dengan melihat probabilitas t hitung, ketika $prob <$ taraf sig 5%, maka H_0 ditolak artinya terdapat pengaruh secara individu variabel bebas terhadap variable terikat.

3.5.3. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi digunakan untuk mengukur seberapa baik garis regresi yang dimiliki. Dengan kata lain mengukur seberapa besar proporsi variasi variabel dependen dijelaskan oleh semua variabel independen.

BAB IV

Hasil dan Analisis

4.1. Diskripsi Objek dan Data Penelitian

4.1.1. Keadaan Geografis Kabupaten Rembang

Kabupaten Rembang merupakan salah satu kabupaten di Propinsi Jawa Tengah yang terletak di sebelah utara bagian timur dan berbatasan dengan propinsi Jawa Timur, sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Pati, sebelah selatan berbatasan dengan Kabupaten Blora dan sebelah utara dibatasi dengan laut Jawa. Dengan luas wilayah yang mencapai 101.408 hektar, penduduk Kabupaten Rembang berdasarkan proyeksi penduduk tahun 2016 tercatat sebanyak 626.136 jiwa yang terdiri atas 312.057 jiwa penduduk laki-laki dan 314.079 jiwa penduduk perempuan, yang tersebar di 294 desa/kelurahan pada 14 kecamatan.

Diamati dari segi topografinya, di Kabupaten Rembang terdapat daerah pantai, dataran rendah, dataran tinggi dan pegunungan, sehingga mata pencaharian penduduknya sangat beragam. Berdasarkan hasil sensus maupun Beberapa survei yang dilakukan BPS menggambarkan bahwa sebagian besar penduduk Kabupaten Rembang bekerja di sektor pertanian. Berdasarkan lapangan pekerjaan pada tahun 2015 dari seluruh penduduk usia 15 tahun keatas yang bekerja ada sebanyak 44,70% yang bekerja di sektor pertani.

Wilayah Kabupaten Rembang memiliki jenis iklim tropis dengan suhu maksimum tahunan sebesar 33° C dan suhu rata-rata 23° C dengan bulan basah selama 4 sampai 5 bulan. Sedangkan selebihnya termasuk kategori bulan sedang

sampai kering. Curah hujan di Kabupaten Rembang termasuk sedang, yaitu rata-rata 502,36 mm/tahun.

Berdasarkan data dari BPS Kabupaten Rembang Luas wilayah Kabupaten Rembang adalah 101.408 hektar merupakan wilayah kabupaten yang cukup luas dibandingkan dengan Kabupaten atau kota lainnya di Provinsi Jawa Tengah., dengan luas lahan sawah ditahun 2016 sebesar 28.061 Hektar dengan 71,78 % merupakan sawah tadah hujan sebesar 20.861 Hektar.

Tabel 4. 1 Luas Lahan sawah di Kabupaten Rembang Tahun 2012 dan 2016

Tahun	Lahan sawah	Tadah hujan	% sawah tadah hujan
2012	29058	20362	70,07
2016	29061	20861	71,78

Sumber : BPS, Rembang Dalam angka 2013,2017.

4.1.3. Kondisi Ketahanan Pangan di tingkat Kecamatan di Kabupaten Rembang

Ketahanan pangan merupakan isu multi dimensional yang memerlukan analisis dari berbagai parameter. Dalam penelitian ini untuk mengukur ketahanan pangan di Kabupaten Rembang data dioah dengan pendekatan FSVA tahun 2009. Pengolahan dan analisis data dilakukan dengan menggunakan aplikasi *Microsof Excel 2007*.

Indikator yang digunakan untuk FSVA dapat diamati pada tabel 2.1 berikut ini:

Tabel 4. 2 Indikator rasio ketersediaan pangan beras berdasarkan FSVA

Indikator	Definisi dan perhitungan
Ratio Konsumsi normatif per kapita terhadap ketersediaan bersih Gabah	<ol style="list-style-type: none"> 1.Data rata-rata produksi bersih gabah dihitung menggunakan faktor konversi standar. 2.Ketersediaan bersih pokok per kapita per hari dihitung dengan membagi total ketersediaan pokok kabupaten dengan jumlah populasinya 3.Data bersih pokok dari perdagangan dan impor tidak diperhitungkan. 4.Konsumsi normatif pokok/hari/perkapita adalah 300 gram/orang/hari 5.Rasio konsumsi normatif perkapita dihitung terhadap ketersediaan bersih perkapita. Rasio lebih kecil dari 1 adalah surplus untuk produksi pokok.

Sumber: Dewan Ketahanan Pangan Word Foot Program 2009.

Berikut ini merupakan hasil dari Penghitungan Rasio Ketersediaan Pangan (Beras) di Kabupaten Rembang dari tahun 2012-2016 dengan pendekatan FSVA tahun 2009:

Tabel 4. 3 Rasio Ketersediaan Pangan (Beras) di Kabupaten Rembang tahun 2012-2016

No.	KECAMATAN	TAHUN				
		2012	2013	2014	2015	2016
1	SUMBER	0.25	0.25	0.36	0.25	0.48
2	BULU	0.29	0.29	0.31	0.24	0.4
3	GUNEM	0.4	0.4	0.44	0.36	0.51
4	SALE	0.41	0.38	0.4	0.22	0.41
5	SARANG	0.84	0.8	0.96	0.84	1.45
6	SEDAN	0.97	0.72	1	0.93	0.83
7	PAMOTAN	0.43	0.33	0.5	0.44	0.49
8	SULANG	0.59	0.58	0.67	0.54	1.08
9	KALIORI	0.25	0.26	0.32	0.24	0.76
10	REMBANG	0.71	1.23	1.21	0.96	2.44
11	PANCUR	0.95	0.97	1.26	0.84	1.11
12	KRAGAN	0.9	1.1	1.58	0.74	1.12
13	SLUKE	0.88	0.71	1.59	0.69	0.82
14	LASEM	1.4	1.41	1.65	1.1	1.75
Rata-rata		0.66	0.67	0.88	0.60	0.98

Sumber : Output *Microsoft Excel 2007*.

Jika nilai rasio ketersediaan pangan lebih dari 1, maka daerah tersebut defisit pangan pokok atau kebutuhan konsumsi normatif tidak bisa dipenuhi dari produksi bersih pokok beras yang tersedia di daerah tersebut. Jika nilai rasio ketersediaan

pangan kurang dari 1, maka hal ini menunjukkan kondisi surplus pangan pokok di daerah tersebut.

Tabel 4. 4 Range indikator Rasio Ketersediaan Pangan

Indikator	Range	Catatan
Rasio Konsumsi normatif per kapita terhadap ketersediaan bersih pangan pokok (beras)	≥ 1.5	Defisit Tinggi
	1.25- 1.5	Defisit Sedang
	1.00-1.25	Defisit Rendah
	0.75-1.00	Surplus Rendah
	0.50-0.75	Surplus Sedang
	<0.50	Surplus Tinggi

Sumber: Dewan Ketahanan Pangan Word Foot Program 2009.

Tabel 4. 5. Range Indikator Rasio Ketersediaan Pangan (Beras) di tiap Kecamatan di Kabupaten Rembang tahun 2012-2016

No	KECAMATAN	TAHUN				
		2012	2013	2014	2015	2016
1	SUMBER	Surplus_Tinggi	Surplus_Tinggi	Surplus_Tinggi	Surplus_Tinggi	Surplus_Tinggi
2	BULU	Surplus_Tinggi	Surplus_Tinggi	Surplus_Tinggi	Surplus_Tinggi	Surplus_Tinggi
3	GUNEM	Surplus_Tinggi	Surplus_Tinggi	Surplus_Tinggi	Surplus_Tinggi	Surplus_Sedang
4	SALE	Surplus_Tinggi	Surplus_Tinggi	Surplus_Tinggi	Surplus_Tinggi	Surplus_Tinggi
5	SARANG	Surplus_Rendah	Surplus_Rendah	Surplus_Rendah	Surplus_Rendah	Defisit_Sedang
6	SEDAN	Surplus_Rendah	Surplus_Sedang	Defisit_Rendah	Surplus_Rendah	Surplus_Rendah
7	PAMOTAN	Surplus_Tinggi	Surplus_Tinggi	Surplus_Sedang	Surplus_Tinggi	Surplus_Tinggi
8	SULANG	Surplus_Sedang	Surplus_Sedang	Surplus_Sedang	Surplus_Sedang	Defisit_Rendah

Tabel 4.5, (lanjutan)

No	KECAMATAN	TAHUN				
		2012	2013	2014	2015	2016
9	KALIORI	Surplus_ Tinggi	Surplus_ Tinggi	Surplus_ Tinggi	Surplus_ Tinggi	Surplus_ Rendah
10	REMBANG	Surplus_ Sedang	Defisit_ Rendah	Defisit_ Rendah	Surplus_ Rendah	Defisit_ Tinggi
11	PANCUR	Surplus_ Rendah	Surplus_ Rendah	Defisit_ Sedang	Surplus_ Rendah	Defisit_ Rendah
12	KRAGAN	Surplus_ Rendah	Defisit_ Rendah	Defisit_ Tinggi	Surplus_ Sedang	Defisit_ Rendah
13	SLUKE	Surplus_ Rendah	Surplus_ Sedang	Defisit_ Tinggi	Surplus_ Sedang	Surplus_ Rendah
14	LASEM	Defisit_ Sedang	Defisit_ Sedang	Defisit_ Tinggi	Defisit_ Rendah	Defisit_ Tinggi
Rata-rata		Surplus_ Sedang	Surplus_ Sedang	Surplus_ Rendah	Surplus_ Sedang	Surplus_ Rendah

Sumber : Output *Microsoft Excel 2007*.

Berdasarkan pendekatan FSVA tahun 2009 diperoleh hasil indikator rasio ketersediaan pangan (beras) di setiap kecamatan di Kabupaten Rembang sebagai berikut:

Pada tahun 2012, Rata-rata rasio ketersediaan pangan pokok (beras) di Kabupaten Rembang berada pada range 0.66, menjelaskan rasio ketersediaan pangan (beras) di Kabupaten Rembang berdasarkan parameter rasio konsumsi normatif penduduk terhadap ketersediaan bersih pangan (beras) di Kabupaten Rembang dalam kondisi surplus sedang terhadap pangan pokok (beras). Terdapat kondisi yang berbeda di 14 Kecamatan di Kabupaten Rembang, dari 14 kecamatan di Kabupaten Rembang, terdapat 13 Kecamatan berada pada kondisi Surplus rendah hingga surplus tinggi. sedangkan terdapat 1 Kecamatan yang mengalami defisit sedang.

Pada tahun 2013, Rata-rata rasio ketersediaan pangan pokok (beras) di Kabupaten Rembang berada pada range 0.67 menjelaskan rasio ketersediaan pangan (beras) dalam kondisi surplus sedang terhadap pangan pokok (beras). Terdapat kondisi yang berbeda di 14 Kecamatan di Kabupaten Rembang, dari 14 kecamatan di Kabupaten Rembang, terdapat 11 Kecamatan dengan kondisi Surplus rendah hingga surplus tinggi. dan terdapat 3 kecamatan mengalami defisit rendah hingga defisit sedang.

Pada tahun 2014, Rata-rata rasio ketersediaan pangan pokok (beras) di Kabupaten Rembang berada pada range 0.88 menjelaskan Rasio Ketersediaan pangan (beras) dalam kondisi surplus rendah terhadap pangan pokok (beras). Namun terdapat kondisi yang berbeda di 14 Kecamatan di Kabupaten Rembang, dari 14 kecamatan di Kabupaten Rembang, terdapat 8 Kecamatan dengan kondisi Surplus rendah hingga surplus tinggi. dan terdapat 6 kecamatan yang mengalami defisit rendah hingga defisit tinggi.

Pada tahun 2015, Rata-rata rasio ketersediaan pangan pokok (beras) di Kabupaten Rembang berada pada range 0.60 menjelaskan rasio ketersediaan pangan (beras) dalam kondisi surplus sedang terhadap pangan pokok (beras). Namun terdapat kondisi yang berbeda di 14 Kecamatan di Kabupaten Rembang, dari 14 kecamatan di Kabupaten Rembang, terdapat 13 Kecamatan dengan kondisi Surplus rendah hingga surplus tinggi. dan terdapat 1 kecamatan yang mengalami defisit rendah

Pada tahun 2016, Rata-rata rasio ketersediaan pangan pokok (beras) di Kabupaten Rembang berada pada range 0.98 menjelaskan rasio ketersediaan pangan (beras) dalam kondisi surplus Rendah. Namun terdapat kondisi yang berbeda di 14

Kecamatan di Kabupaten Rembang, dari 14 kecamatan di Kabupaten Rembang, terdapat 12 Kecamatan dengan kondisi Surplus rendah hingga surplus tinggi. dan terdapat 6 kecamatan yang mengalami defisit rendah hingga defisit tinggi.

Pada periode tahun 2012-2016 Kondisi Rasio Ketersediaan Pangan (Beras) di Kabupaten Rembang berada pada range surplus rendah hingga surplus tinggi. Artinya produksi beras yang dihasilkan petani lokal yang ditopang dari 14 Kecamatan di Kabupaten Rembang sudah mampu mencukupi konsumsi normatif seluruh penduduk di kabupaten Rembang bahkan menunjukkan kondisi surplus pangan pokok (beras).

Namun dalam periode tahun 2012-2016 Kondisi Rata-rata Rasio Ketersediaan Pangan (Beras) di Kabupaten Rembang yang berada pada kondisi surplus, tidak menjamin kondisi yang sama dialami pada tingkat masyarakat atau rumah tangga di tiap Kecamatan di Kabupaten Rembang.

Pada Tahun 2012 kondisi rasio ketersediaan pangan (beras) di kecamatan Lasem berada pada defisit sedang. pada tahun 2013 terdapat 3 kecamatan yang mengalami defisit, diantaranya kecamatan Rembang dan Kragan dengan defisit rendah, sedangkan kecamatan Lasem defisit sedang. Tahun 2014 terdapat 6 kecamatan yang mengalami defisit diantaranya kecamatan Sedan dan Rembang dengan defisit rendah, Pancur dengan defisit sedang dan Lasem dengan kondisi defisit tinggi. Tahun 2015 terdapat 1 kecamatan yang mengalami defisit yaitu kecamatan Lasem dengan defisit rendah. tahun 2016 terdapat 6 kecamatan yang mengalami defisit diantaranya kecamatan Sulang, Pancur dan Kragan dengan defisit

rendah, Sarang dengan kondisi defisit sedang dan Kecamatan Rembang dan Lasem dengan defisit tinggi.

Kondisi penurunan rasio ketersediaan pangan (beras) di Kabupaten Rembang dan masih terdapat Kecamatan yang mengalami defisit di sebabkan oleh berkurangnya dan terbatasnya luas panen padi karena alih fungsi lahan ke non pertanian dan digunakan untuk berbagai komoditas lain seperti tanaman tembakau.

Menurut Dinas Pertanian dan Kehutanan Kabupaten Rembang (2016), Pada tahun 2014 alih fungsi lahan bukan pertanian di Kabupaten Rembang sebesar 19.232 Hektare dan terjadi peningkatan ditahun 2016 menjadi 29.061 Hektare.

Sedangkan lahan yang digunakan untuk komoditas tanaman tembakau adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 6 Luas Tanaman Tembakau di Kabupaten Rembang (Hektar)

Tahun	Luas Tanaman Tembakau (Ha)
2014	6861
2013	6586
2012	6161
2011	5594

Sumber: Dinas Pertanian dan Kehutanan Kabupaten Rembang.

Berdasarkan tabel 4.6 dari tahun ketahun luas lahan yang digunakan untuk tanaman tembakau semakin bertambah di tahun 2011 luas tanaman tembakau sebesar 5594 Hektar dan bertambah menjadi 6861 Hektar di tahun 2014.

4.1.4. Diskripsi Data Penelitian

Data dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Rembang. Analisis data melibatkan satu variabel terikat yaitu Rasio Ketersediaan Beras pada 14 Kecamatan di Kabupaten Rembang selama 5 tahun yaitu dari tahun 2012-2016, sehingga diperoleh observasi sebanyak 70. Sedangkan untuk variabel bebasnya ada 4 (Empat) yaitu Luas Panen Padi (X1), Jumlah Penduduk (X2), Curah Hujan (X3) dan Ketersediaan beras tahun sebelumnya (X4). Berikut ini merupakan tabel mengenai deskripsi data dari tiap variabel yang digunakan dalam penelitian ini :

Tabel 4. 7 Statistik Deskriptif

	Y	X1	X2	X3	X4
Mean	0.757000	2876.771	44023.87	1594.100	8783.909
Median	0.710000	2713.500	39202.00	1600.500	8085.630
Maximum	2.440000	5998.000	90274.00	3417.000	21231.92
Minimum	0.220000	767.0000	23268.00	560.0000	1899.170

Sumber : Olahan eviws 9.

Dari tabel diskripsi diketahui selama periode 2012-2016 dijelaskan bahwa:

1. Rasio Ketersediaan Beras (X1) dengan nilai maksimum dicapai oleh kecamatan Rembang dengan range sebesar 2,440000 (defisit tinggi) pada tahun 2016. Sedangkan rasio ketersediaan pangan (beras) dengan nilai minimum sebesar 0.220000 (Surplus tinggi) terdapat dikecamatan Sale pada tahun 2015
2. Luas panen padi (X1) terbesar dicapai oleh kecamatan Kaliori dengan luas 5998 hektar pada tahun 2013. Sedangkan luas panen terendah sebesar 767 hektar terdapat di kecamatan Sluke pada tahun 2014.

Perkembangan luas panen padi di Kabupaten Rembang dapat diamati dari tabel 4.13 berikut ini:

Tabel 4. 8 Perkembangan Luas Panen di Kabupaten Rembang tahun 2012-2016

Tahun	Luas Panen Padi (hektar)
2012	40410
2013	44970
2014	39672
2015	42013
2016	34309

Sumber: BPS, Kabupaten Rembang Dalam Angka berbagai tahun terbitan.

Perkembangan luas panen padi di Kabupaten Rembang dari tahun ke tahun berfluktuatif. Pada tahun 2013 terjadi kenaikan luas panen sebesar 11,28% atau 4.560 Hektar, dibandingkan pada tahun 2012 luas panen padi sebesar 40.410 hektar dan bertambah menjadi 44.970 hektar di tahun 2013.

Pada tahun 2014 terjadi penurunan luas panen padi sebesar 11,78% atau sebesar 5298 hektar, dibandingkan pada tahun 2013 luas panen padi sebesar 44.970 hektar dan menurun menjadi 39.672 hektar di tahun 2014.

Pada tahun 2015 terjadi kenaikan luas panen padi sebesar 5,90% atau 2.341 hektar, dibanding tahun 2014 luas panen padi sebesar 39.672 hektar dan bertambah menjadi 42.013 hektar di tahun 2015.

Pada tahun 2016 luas panen padi di Kabupaten Rembang mengalami penurunan sebesar 18,34% atau 7.704 hektar, dibanding tahun 2015 luas panen padi sebesar 42013 hektar dan menurun menjadi 34.309 hektar di tahun 2016.

3. Jumlah Penduduk (X2) terbanyak terdapat di kecamatan Rembang dengan 90.274 ribu jiwa pada tahun 2016 sedangkan Jumlah Penduduk terendah sebesar 23.268 ribu jiwa terdapat di kecamatan Gunem pada tahun 2012.

Perkembangan jumlah penduduk di Kabupaten Rembang dapat diamati pada tabel 4.14. berikut ini:

Tabel 4. 9 Perkembangan jumlah penduduk di Kabupaten Rembang tahun 2012-2016

Tahun	Jumlah Penduduk (ribu jiwa)
2012	606005
2013	611495
2014	616901
2015	621134
2016	626136

Sumber: BPS, Kabupaten Rembang Dalam Angka berbagai tahun terbitan.

Perkembangan jumlah penduduk di Kabupaten Rembang dari tahun ke tahun terus meningkat. Pada tahun 2013 terjadi peningkatan jumlah penduduk sebesar 1% atau sebesar 5.490 ribu jiwa, dibandingkan pada tahun 2012 jumlah penduduk sebesar 606.005 ribu jiwa dan bertambah menjadi 611.495 ribu jiwa di tahun 2013.

Pada tahun 2014 terjadi peningkatan jumlah penduduk sebesar 1% atau sebesar 5.406 ribu jiwa, dibandingkan pada tahun 2013 jumlah penduduk sebesar 611.495 ribu jiwa dan bertambah menjadi 616.901 ribu jiwa di tahun 2014.

Pada tahun 2015 terjadi peningkatan jumlah penduduk sebesar 1% atau sebesar 4.233 ribu jiwa, dibandingkan pada tahun 2014 jumlah penduduk sebesar 616.901 ribu jiwa dan bertambah menjadi 621.134 ribu jiwa di tahun 2015.

Pada tahun 2016 terjadi peningkatan jumlah penduduk sebesar 1% atau sebesar 5.002 ribu jiwa, dibandingkan pada tahun 2015 jumlah penduduk sebesar 621.134 ribu jiwa dan bertambah menjadi 626.136 ribu jiwa di tahun 2016.

4. Curah Hujan terbanyak sebesar 3417 mm per tahun terjadi di kecamatan Sluke pada tahun 2016. sedangkan curah hujan terendah sebesar 560 mm per tahun terjadi di kecamatan Pamotan pada tahun 2012.

Perkembangan curah hujan di Kabupaten Rembang dapat diamati pada tabel 4.15. berikut ini:

Tabel 4. 10 Perkembangan Curah Hujan di Kabupaten Rembang tahun 2012-2016

Tahun	Rata-rata Curah Hujan (mm/tahun)
2012	1081.43
2013	1586.64
2014	1625.57
2015	1638
2016	2038.79

Sumber: BPS, Kabupaten Rembang Dalam Angka berbagai tahun terbitan.

Perkembangan rata-rata curah hujan di Kabupaten Rembang dari tahun ke tahun terus meningkat. Pada tahun 2013 terjadi peningkatan rata-rata curah hujan sebesar 46,72% atau sebesar 505,21 mm/tahun, dibandingkan pada tahun 2012 dengan rata-rata curah hujan sebesar 1.081,43 mm/tahun dan bertambah menjadi 1.586,64 mm/tahun di tahun 2013.

Pada tahun 2014 terjadi peningkatan rata-rata curah hujan sebesar 2,45% atau sebesar 38,93 mm/tahun, dibandingkan pada tahun 2013 dengan rata-rata curah hujan sebesar 1586,64 mm/tahun dan bertambah menjadi 1625,57 mm/tahun di tahun 2014.

Pada tahun 2015 terjadi peningkatan rata-rata curah hujan sebesar 0,76% atau sebesar 12,43 mm/tahun, dibandingkan pada tahun 2014 dengan rata-rata curah hujan sebesar 1.625,57 mm/tahun dan bertambah menjadi 1638 mm/tahun di tahun 2015.

Pada tahun 2016 terjadi peningkatan rata-rata curah hujan sebesar 24,47% atau sebesar 400,79 mm/tahun, dibandingkan pada tahun 2015 dengan rata-rata curah hujan sebesar 1638 mm/tahun dan bertambah menjadi 2.038,79 mm/tahun di tahun 2016.

5. Ketersediaan Beras Tahun sebelumnya terbanyak sebesar 21231.92 Ton dicapai oleh kecamatan Kaliori terjadi pada tahun 2012. Sedangkan ketersediaan beras tahun sebelumnya terendah sebesar 1899.17 ton di raih kecamatan Sluke pada tahun 2015.

Perkembangan ketersediaan beras tahun sebelumnya di Kabupaten Rembang dapat diamati pada tabel 4.16 berikut ini:

Tabel 4. 11 Perkembangan Ketersediaan Beras tahun sebelumnya di Kabupaten Rembang tahun 2012-2016

Tahun	Ketersediaan beras tahun sebelumnya (ton)
2012	133116.6
2013	121686.5
2014	123030.9
2015	98764.8
2016	138274.9

Sumber: BPS, Kabupaten Rembang Dalam Angka berbagai tahun terbitan.

Perkembangan ketersediaan beras tahun sebelumnya di Kabupaten Rembang dari tahun ke tahun berfluktuatif. Pada tahun 2013 terjadi penurunan ketersediaan beras tahun sebelumnya sebesar 8,59% atau sebesar 11.430,1 ton, dibandingkan pada tahun 2012 dengan ketersediaan beras tahun sebelumnya sebesar 133.116,6 ton dan berkurang menjadi 121.686,5 ton di tahun 2013.

Pada tahun 2014 terjadi kenaikan ketersediaan beras tahun sebelumnya sebesar 1,10% atau sebesar 1344,4 ton, dibandingkan pada tahun 2013 dengan ketersediaan beras tahun sebelumnya sebesar 121.686,5 ton dan bertambah menjadi 123.030,5 ton di tahun 2014.

Pada tahun 2015 terjadi penurunan ketersediaan beras tahun sebelumnya sebesar 19,72% atau sebesar 24.266,1 ton, dibandingkan pada tahun 2014 dengan ketersediaan beras tahun sebelumnya sebesar 123.030,9 ton dan berkurang menjadi 98.764,8 ton di tahun 2014.

Pada tahun 2016 terjadi kenaikan ketersediaan beras tahun sebelumnya sebesar 40,00% atau sebesar 39.510 ton, dibandingkan pada tahun 2015 dengan ketersediaan beras tahun sebelumnya sebesar 98.764,8 ton dan bertambah menjadi 138.274,9 ton di tahun 2016.

4.2. Penentuan Metode estimasi regresi data panel

4.2.1. Uji statistik F (Chow Test)

Uji F-statistik (*Chow Test*) digunakan untuk memilih model yang akan digunakan antara model estimasi *Common Effects* atau model Estimasi *Fixed Effects*, dengan uji hipotesis sebagai berikut :

$$H_0 : \text{Common Effect}$$

$$H_a : \text{Fixed Effect}$$

Apabila hasil dari probabilitas chi-square kurang dari 5%, maka H_0 ditolak. Sehingga Model menggunakan *Fixed Effect*. Hasil dari estimasi menggunakan *fixed effects* adalah sebagai berikut :

Tabel 4. 12 Hasil tes Redundant Fixed Effects-Likelihood Ratio

Redundant Fixed Effects Tests
Equation: Untitled
Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	0.682815	(13,52)	0.7705
Cross-section Chi-square	11.032349	13	0.6081

Sumber : Olahan eviws 9

Dari hasil Uji F-statistik di atas, diketahui nilai probabilitas F-statistik sebesar 0.7705. Jika digunakan tingkat signifikansi α sebesar 5% (0.05) maka dapat

disimpulkan menerima H_0 dan menolak H_a karena $p > \alpha$. Artinya model *Common Effect* lebih baik digunakan.

4.3. Analisa Hasil regresi

Berdasarkan analisis statistik yang sudah dilakukan, dengan menggunakan Uji F-statistik (Chow Test) dapat disimpulkan bahwa model estimasi yang cocok digunakan dalam penelitian ini adalah model estimasi *Common Effect.*, dengan hasil estimasi sebagai berikut:

Tabel 4. 13 Hasil Estimasi Common Effects

Dependent Variable: LOG(Y)				
Method: Panel Least Squares				
Date: 05/03/18 Time: 15:52				
Sample: 2012 2016				
Periods included: 5				
Cross-sections included: 14				
Total panel (balanced) observations: 70				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-3.907740	0.638486	-6.120319	0.0000
LOG(X1)	-1.174746	0.050296	-23.35652	0.0000
LOG(X2)	0.946591	0.039570	23.92222	0.0000
LOG(X3)	0.134637	0.047042	2.862063	0.0057
LOG(X4)	0.183018	0.045778	3.997929	0.0002
R-squared	0.966443	Mean dependent var	-0.450788	
Adjusted R-squared	0.964378	S.D. dependent var	0.601583	
S.E. of regression	0.113541	Akaike info criterion	-1.444549	
Sum squared resid	0.837958	Schwarz criterion	-1.283942	
Log likelihood	55.55920	Hannan-Quinn criter.	-1.380754	
F-statistic	468.0018	Durbin-Watson stat	2.604347	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Sumber : Output eviws 9

Berdasarkan tabel dapat diketahui nilai konstanta dan parameter masing-masing variabel independennya termasuk hubungannya bersifat positif atau negatif terhadap variabel dependen Y (Rasio Ketersediaan Beras). Hasil dari estimasi terdapat koefisien C sebesar -3.907740 menjelaskan jika diasumsikan seluruh variabel bebas

memiliki nilai nol (0) maka nilai variabel terikat (rasio ketersediaan beras) sebesar -3.907740 (Surplus Tinggi).

4.4. Pengujian Hipotesis

4.4.1. Uji Simultan (Uji f)

Uji f dilakukan untuk mengetahui apakah variabel-variabel independen bersama-sama mempengaruhi variabel dependen atau tidak.

Berdasarkan hasil analisis model estimasi *Common Effect* probabilitas F sebesar 0.000000. Dalam taraf signifikansi 5% maka uji F signifikan, sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh variabel independen secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. variabel-variabel independen seperti Luas Panen Padi, jumlah penduduk, Curah Hujan dan Ketersediaan Beras tahun sebelumnya bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap Rasio ketersediaan beras.

4.4.2. Uji persial (Uji t)

Uji statistik t dilakukan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh masing-masing variabel independent secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependent.

1. Pengujian terhadap X1 (Luas Panen Padi)

Berdasarkan hasil analisis model estimasi *Common Effect* menunjukkan bahwa untuk variabel X1 probabilitasnya sebesar 0.0000, dalam taraf signifikansi 5% maka variabel X1 secara individu berpengaruh signifikan terhadap Rasio Ketersediaan Beras. dan nilai koefisien untuk variabel X1 adalah -1.174746. artinya

Luas Panen Padi berhubungan negatif terhadap Rasio Ketersediaan Beras di Kabupaten Rembang.

2. Pengujian terhadap X2 (Jumlah Penduduk)

Berdasarkan hasil analisis model estimasi *Common Effect* menunjukkan bahwa untuk variabel X2 probabilitasnya sebesar 0.0000, dalam taraf signifikansi 5% maka variabel X2 secara individu berpengaruh signifikan terhadap Rasio Ketersediaan Beras. dan nilai koefisien untuk variabel X2 adalah 0.946591. artinya Luas Panen Padi berhubungan negatif terhadap Rasio Ketersediaan Beras di Kabupaten Rembang.

3. Pengujian terhadap X3 (Curah Hujan)

Hasil analisis menunjukkan bahwa Koefisien variabel X3 adalah 0.134637 dan sedangkan probabilitasnya sebesar 0.0057. Dalam taraf signifikansi 5% maka variabel X3 dalam model estimasi *Common Effect* secara individu berpengaruh signifikan terhadap Rasio Ketersediaan Beras.

4. Pengujian terhadap X4 (Ketersediaan Beras tahun sebelumnya)

Hasil analisis menunjukkan bahwa Koefisien variabel X4 adalah 0.183018 dan sedangkan probabilitasnya sebesar 0.0002. Dalam taraf signifikansi 5% maka variabel X4 dalam model estimasi *Common Effect* secara individu berpengaruh signifikan terhadap Rasio Ketersediaan Beras.

4.4.3. Koefisien Determinasi (Uji R^2)

Koefisien determinasi (R^2) uji statistik ini untuk menunjukkan seberapa besar variasi variabel dependen Y dapat dijelaskan oleh variabel-variabel independen X1, X2, X3 dan X4. Pada model estimasi *Common Effect* effect R^2 diperoleh angka

sebesar 0.966443. Hal ini berarti bahwa kontribusi seluruh variabel bebas dalam menjelaskan variabel terikat sebesar 96,64 dan sisanya sebesar 3,36% dijelaskan oleh variabel lain diluar model.

4.5. Interpretasi Hasil Analisis

4.5.1. Luas Panen Padi (X1) terhadap Rasio Ketersediaan beras (Y)

Berdasarkan model estimasi *Common Effect* yang sudah dilakukan, diketahui bahwa variabel Luas Panen padi (X1) berpengaruh signifikan pada taraf nyata lima persen (5%) terhadap Rasio Ketersediaan Beras (Y) dengan nilai probabilitas (p-value) 0.0000. dan Koefisien Luas Panen padi (X1) yang diperoleh sebesar - 1.174746, artinya apabila Luas Panen Padi naik sebesar 1 %, maka rasio ketersediaan beras akan turun sebesar 1.174746 %.

Hipotesis dalam penelitian ini mengatakan bahwa Luas Panen Padi berpengaruh signifikan dan berhubungan positif terhadap Rasio Ketersediaan Beras.

Hasil dari analisis menunjukkan tidak sesuai dengan hipotesis, Luas Panen Padi berpengaruh signifikan namun berhubungan negatif terhadap Rasio Ketersediaan Beras di Kabupaten Rembang. Ini menunjukkan setiap terjadi peningkatan Luas Panen Padi menyebabkan penurunan Rasio Ketersediaan Beras. Hal tersebut terjadi karena dengan bertambahnya luas panen padi belum bisa dimaksimalkan untuk meningkatkan produksi padi. Luas sawah di kabupaten Rembang sekitar 70% merupakan sawah tadah hujan. Tingkat produktivitas pertanian tadah hujan secara umum cukup rendah dikarenakan kondisi tanah yang terdegradasi, tingginya evaporasi, kekeringan, banjir dan minimnya manajemen air. Selain kesulitan air di lahan sawah tadah hujan rawan terserang hama dan penyakit, karena akibat

perubahan dari kondisi lahan kering ke lahan yang tergenang atau sebaliknya. Sehingga dapat menyebabkan masalah yang cukup krusial dalam hal ketersediaan unsur hara tanaman, gulma dan bahkan serangan penyakit terutama penyakit blas.(Agroteknologi.web.id). Pada bulan februari 2017 terjadi penurunan kuantitas produksi padi di Kabupaten Rembang yang di akibatkan oleh serangan wereng, dari semula per hektare mampu menghasilkan 10-11 ton gabah kering siap giling menjadi 7 ton gabah yang mampu dihasilkan.(www.nurfmrembang.com). Sehingga dengan belum maksimalnya efektifitas dalam pengelolaan lahan, peningkatan luas panen padi dapat menyebabkan penurunan rasio ketersediaan beras di Kabupaten Rembang.

4.5.2. Jumlah Penduduk (X2) terhadap Rasio Ketersediaan beras (Y)

Berdasarkan estimasi *common effect* yang sudah dilakukan, diketahui bahwa variabel jumlah penduduk (X2) berpengaruh signifikan pada taraf nyata lima persen (5%) terhadap rasio ketersediaan beras (Y) dengan nilai probabilitas (p-value) 0.0000. dan nilai koefisien Jumlah Penduduk (X2) diperoleh sebesar 0.946591, Artinya apabila Jumlah penduduk naik sebesar 1 %, maka Rasio Ketersediaan Beras akan naik sebesar 0.946591%.

Hipotesis dalam penelitian ini menunjukkan bahwa Jumlah Penduduk berpengaruh signifikan dan berhubungan negatif terhadap rasio ketersediaan beras.

Hasil dari analisis menunjukkan tidak sesuai dengan hipotesis, Jumlah Penduduk berpengaruh signifikan namun berhubungan positif terhadap Rasio Ketersediaan Beras di Kabupaten Rembang. Sehingga apabila terjadi peningkatan Jumlah Penduduk menyebabkan kenaikan Rasio Ketersediaan Beras. Hal tersebut terjadi

karena adanya pergeseran pola konsumsi makanan penduduk di Kabupaten Rembang terutama pada jenis padi-padian dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. 14 Tabel Konsumsi makanan penduduk pada jenis padi-padian di Kabupaten Rembang (%)

Makanan	Tahun				
	2012	2013	2014	2015	2016
Padi-padian	19.38	16.91	16.02	16.25	13.55

Sumber: BPS Kabupaten Rembang

Dari tabel 4.19 dapat diketahui Pola Konsumsi makanan pada jenis padi-padian dari tahun ke tahun cenderung menurun. sehingga dengan bertambahnya penduduk dengan pergeseran pola konsumsi yang bersumber pada makanan lain dapat mengurangi konsumsi beras di Kabupaten Rembang, sehingga rasio ketersediaan beras di Kabupaten Rembang meningkat.

4.5.3. Curah Hujan (X3) terhadap Rasio Ketersediaan beras (Y)

Berdasarkan estimasi *common effect* yang sudah dilakukan, diketahui bahwa variabel curah hujan (X3) berpengaruh signifikan pada taraf nyata lima persen (5%) terhadap rasio ketersediaan beras (Y) dengan nilai probabilitas (p-value) 0.0057. dan Koefisien Curah Hujan (X3) diperoleh sebesar 0.134637, artinya apabila Curah Hujan naik sebesar 1 %, maka rasio ketersediaan beras akan naik sebesar 0.134637%.

Hasil dari analisis sesuai dengan hipotesis bahwa Curah Hujan berpengaruh signifikan dan berhubungan positif terhadap Rasio ketersediaan beras di Kabupaten Rembang.

4.5.4. Ketersediaan beras tahun sebelumnya (X4) terhadap Rasio Ketersediaan beras (Y)

Berdasarkan estimasi *common effect* yang sudah dilakukan, diketahui bahwa variabel ketersediaan beras tahun sebelumnya (X4) berpengaruh signifikan pada taraf nyata lima persen (5%) terhadap rasio ketersediaan beras (Y) dengan nilai probabilitas (p-value) 0.0002. dan nilai koefisien ketersediaan beras tahun sebelumnya (X4) diperoleh sebesar 0.183018, artinya apabila Ketersediaan Beras tahun sebelumnya naik sebesar 1 %, maka rasio ketersediaan beras akan naik sebesar 0.183018 %.

Hasil dari analisis sesuai dengan hipotesis bahwa Ketersediaan Beras tahun sebelumnya berpengaruh signifikan dan berhubungan positif terhadap Rasio ketersediaan beras di Kabupaten Rembang.

BAB V

Simpulan dan implikasi

5.1. Simpulan

penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh variabel luas panen padi (x1), jumlah penduduk (x2), curah hujan (x3) dan ketersediaan beras tahun sebelumnya (x4) terhadap rasio ketersediaan beras (ketahanan pangan beras) di Kabupaten Rembang pada tahun 2012-2016. Berdasarkan hasil yang diperoleh dari analisis data yang sudah dilakukan pada bab IV, Maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Seluruh variabel independen secara serempak (bersama-sama) berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. variabel-variabel independen seperti luas panen padi, jumlah penduduk, curah hujan dan ketersediaan beras tahun sebelumnya bersama-sama berpengaruh terhadap rasio ketersediaan beras.
2. Variabel X1 atau Luas Panen padi terbukti berpengaruh signifikan dan berhubungan negatif terhadap Rasio ketersediaan Beras (Ketahanan Pangan beras) di Kabupaten Rembang (Y). Apabila Luas Panen padi naik sebesar 1% maka Rasio Ketersediaan beras (Ketahanan Pangan beras) di Kabupaten Rembang akan turun sebesar 1.174746%. menunjukkan bahwa kenaikan Luas Panen padi mempengaruhi penurunan Rasio Ketersediaan Beras (Ketahanan Pangan Beras) di Kabupaten Rembang.
3. Variabel X2 atau Jumlah penduduk terbukti berpengaruh signifikan dan berhubungan negatif terhadap Rasio ketersediaan Beras (Ketahanan Pangan beras) di Kabupaten Rembang (Y). Jumlah penduduk naik sebesar 1% maka Rasio Ketersediaan beras (Ketahanan Pangan beras) di Kabupaten Rembang akan naik

sebesar 0.946591%. menunjukkan bahwa kenaikan Jumlah Penduduk mempengaruhi kenaikan tingkat Rasio Ketersediaan Beras (Ketahanan Pangan Beras) di Kabupaten Rembang.

4. Variabel X3 atau Curah Hujan terbukti berpengaruh signifikan dan berhubungan positif terhadap Rasio ketersediaan Beras (Ketahanan Pangan beras) di Kabupaten Rembang (Y). Curah Hujan naik sebesar 1% maka Rasio Ketersediaan beras (Ketahanan Pangan beras) di Kabupaten Rembang akan naik sebesar 0.134637%. menunjukkan bahwa kenaikan tingkat Curah Hujan mempengaruhi kenaikan tingkat Rasio Ketersediaan Beras (Ketahanan Pangan Beras) di Kabupaten Rembang.
5. Variabel X4 atau Ketersediaan Beras tahun sebelumnya terbukti berpengaruh signifikan dan berhubungan positif terhadap Rasio ketersediaan Beras (Ketahanan Pangan beras) di Kabupaten Rembang (Y). Ketersediaan Beras tahun sebelumnya naik sebesar 1% maka Rasio Ketersediaan beras (Ketahanan Pangan beras) di Kabupaten Rembang akan naik sebesar 0.183018. menunjukkan bahwa kenaikan Ketersediaan Beras tahun sebelumnya mempengaruhi kenaikan tingkat Rasio Ketersediaan Beras (Ketahanan Pangan Beras) di Kabupaten Rembang.

5.2. Implikasi

Adapun hasil dari penelitian penulis memberi implikasi/saran sebagai berikut:

1. Luas Panen Padi terbukti berpengaruh signifikan terhadap Ketahanan Pangan Beras di Kabupaten Rembang, namun berhubungan negatif. Perlu peran pemerintah bekerja sama dengan praktisi dibidangnya untuk melakukan pengamatan guna mengatasi masalah produktivitas agar lebih efektif dan efisien. terutama solusi dalam pengendalian hama dan pemilihan varietas padi yang tepat

dan sesuai dengan keadaan jenis lahan sawah di Kabupaten Rembang. Sehingga dengan meningkatnya luas panen padi dapat meningkatkan produksi padi.

2. Jumlah penduduk terbukti berpengaruh signifikan terhadap Ketahanan Pangan Beras di Kabupaten Rembang dan berhubungan positif. Dalam faktor konsumsi pemerintah perlu melakukan pengendalian laju pertumbuhan penduduk agar terjadi keseimbangan antara jumlah penduduk dengan ketersediaan pangan.
3. Curah Hujan terbukti berpengaruh signifikan terhadap Ketahanan Pangan beras di Kabupaten Rembang dan berhubungan positif. Perlu mendapatkan perhatian dari pemerintah karena sekitar 70% lahan sawah merupakan sawah tadah hujan. Fungsi pertanian tanah hujan harus dioptimalkan karena memiliki potensi untuk lebih produktif dengan mengelola air hujan dan kelembaban tanah secara tepat.
4. Ketersediaan Beras tahun sebelumnya terbukti berpengaruh signifikan terhadap Ketahanan Pangan beras di Kabupaten Rembang dan berhubungan positif. Perlu peran Pemerintah dalam hal ini Bulog agar lebih berperan aktif sebagai penyimpan cadangan beras (buffer). Dengan pengelolaan yang baik akan menjaga ketersediaan beras.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrianto, Denny (2010), “Analisis Pengaruh Stok Beras, Luas Panen, Rata-rata Produksi, Harga Beras, dan Jumlah Konsumsi beras Terhadap Ketahanan Pangan di Jawa tengah”, Skripsi, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Semarang, Semarang.
- M. Jundi, Fauzan (2017), “Analisis Faktor-faktor yang mempengaruhi ketahanan pangan padi di provinsi Jawa Barat”, Skripsi, Universitas Islam Negri Sunan Kalijaga, Yogyakarta.
- Catur, Indra Gunawan (2017), “Pengaruh luas panen, produktivitas, konsumsi beras, dan nilai tukar petani terhadap ketahanan pangan di Kabupaten Brebes”, Skripsi, Universitas Negeri Semarang, Semarang.
- Sartika, Fitiana Theodora Panggabean (2013), “Analisis kerawanan pangan menurut kecamatan di kabupaten bogor tahun 2011”, Skripsi, Fakultas Ekologi Manusia, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Rembang (2017), Kabupaten Rembang Dalam Angka 2017, Rembang.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Rembang (2016), Kabupaten Rembang Dalam Angka 2016, Rembang.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Rembang (2015), Kabupaten Rembang Dalam Angka 2015, Rembang.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Rembang (2014), Kabupaten Rembang Dalam Angka 2014, Rembang.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Rembang (2013), Kabupaten Rembang Dalam Angka 2013, Rembang.

Badan Pusat Statistik Jawa Tengah (2017), Provinsi Jawa Tengah Dalam Angka 2017, Jawa Tengah.

Badan Pusat Statistik Indonesia (2017), Statistik Indonesia 2017, Indonesia

UU No. 18/2012 tentang Pangan

Hasman hasyim (2007), “Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi ketersediaan beras di Sumatra Utara”, Tesis, Pasca Sarjana. Universitas Sumatera Utara, Medan.

Widarjono, Agus (2013), Ekonometrika, Pengantar dan aplikasinya, Edisi keempat, FE UII, Yogyakarta.

Sriyana, Jaka (2014), Metode Regresi Data Panel, Edisi Pertama, FE UII, Yogyakarta.

Vizia Lukri, Rifki Khoirudin (2016), “Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi Ketahanan Pangan Rumah tangga petani (studi Kasus : Desa Timbulharjo, sewon, Bantul), Jurnal, Vol 17, No 2.

Maulana ishaq, Agnes Tuti Rumiati, Erma Oktania P. (2017), “Analisis Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi Padi di provinsi Jawa Timur”, Jurnal, Vol 6, No 1.

Agroteknologi (2018), Fungsi sawah tadah hujan, diakses pada hari minggu, 6 Mei 2018 pada pukul 12:54 WIB, dari <https://agroteknologi.web.id>.

Kompas (2016), Impor Beras RI, diakses pada hari Sabtu, 5 Mei 2018 pada pukul 09:54 WIB, dari <https://ekonomi.kompas.com>.

Nurfm (2017), Serangan Wereng, diakses pada hari Senin, 25 juni 2018 pada pukul 4:40 WIB, dari <https://www.nurfmrembang.com>.

LAMPIRAN

Lampiran 1

Hasil Penentuan Metode estimasi regresi data panel

Hasil *Chow Test*

Redundant Fixed Effects Tests

Equation: Untitled

Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	0.682815	(13,52)	0.7705
Cross-section Chi-square	11.032349	13	0.6081

Cross-section fixed effects test equation:

Dependent Variable: LOG(Y)

Method: Panel Least Squares

Date: 05/03/18 Time: 18:26

Sample: 2012 2016

Periods included: 5

Cross-sections included: 14

Total panel (balanced) observations: 70

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(X1)	-1.174746	0.050296	-23.35652	0.0000
LOG(X2)	0.946591	0.039570	23.92222	0.0000
LOG(X3)	0.134637	0.047042	2.862063	0.0057
LOG(X4)	0.183018	0.045778	3.997929	0.0002
C	-3.907740	0.638486	-6.120319	0.0000

R-squared	0.966443	Mean dependent var	-0.450788
Adjusted R-squared	0.964378	S.D. dependent var	0.601583
S.E. of regression	0.113541	Akaike info criterion	-1.444549
Sum squared resid	0.837958	Schwarz criterion	-1.283942
Log likelihood	55.55920	Hannan-Quinn criter.	-1.380754
F-statistic	468.0018	Durbin-Watson stat	2.604347
Prob(F-statistic)	0.000000		

Sumber : Output eviws 9

Lampiran 2

Hasil Regresi Utama (*Common Effect*)

Dependent Variable: LOG(Y)
Method: Panel Least Squares
Date: 05/03/18 Time: 15:52
Sample: 2012 2016
Periods included: 5
Cross-sections included: 14
Total panel (balanced) observations: 70

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-3.907740	0.638486	-6.120319	0.0000
LOG(X1)	-1.174746	0.050296	-23.35652	0.0000
LOG(X2)	0.946591	0.039570	23.92222	0.0000
LOG(X3)	0.134637	0.047042	2.862063	0.0057
LOG(X4)	0.183018	0.045778	3.997929	0.0002
R-squared	0.966443	Mean dependent var		-0.450788
Adjusted R-squared	0.964378	S.D. dependent var		0.601583
S.E. of regression	0.113541	Akaike info criterion		-1.444549
Sum squared resid	0.837958	Schwarz criterion		-1.283942
Log likelihood	55.55920	Hannan-Quinn criter.		-1.380754
F-statistic	468.0018	Durbin-Watson stat		2.604347
Prob(F-statistic)	0.000000			

Sumber : Output eviws 9

Lampiran 3

**Tabel Luas Panen Padi (X1) Berdasarkan Kecamatan di Kabupaten Rembang
Tahun 2012-2016 (Hektar)**

No.	KECAMATAN	TAHUN				
		2012	2013	2014	2015	2016
1	SUMBER	4914	5366	4117	5212	3600
2	BULU	3457	3831	4023	4151	3173
3	GUNEM	2191	2492	2468	2438	2144
4	SALE	3274	3786	4045	4597	3700
5	SARANG	2644	3077	2910	2746	1833
6	SEDAN	1949	3049	2346	2010	2854
7	PAMOTAN	3798	5401	4001	3579	4104
8	SULANG	2365	2681	2513	2533	1578
9	KALIORI	5575	5998	5212	5104	3409
10	REMBANG	4365	2836	3245	2946	1669
11	PANCUR	1075	1182	1007	1199	1155
12	KRAGAN	2414	2276	1709	2770	2339
13	SLUKE	1151	1584	767	1366	1536

Lampiran 3, (lanjutan)

14	LASEM	1238	1411	1309	1362	1215
Jumlah		40410	44970	39672	42013	34309

Sumber : BPS Rembang Dalam Angka Berbagai tahun Terbitan

Lampiran 4

**Tabel Jumlah Penduduk Berdasarkan Kecamatan di Kabupaten Rembang
Tahun 2012-2016 (ribu orang)**

No.	KECAMATAN	TAHUN				
		2012	2013	2014	2015	2016
1	SUMBER	34230	34439	34630	34752	34917
2	BULU	26140	26292	26435	26526	26650
3	GUNEM	23268	23457	23641	23780	23948
4	SALE	36573	36901	37198	37423	37695
5	SARANG	61777	62472	63165	63748	64407
6	SEDAN	52309	52872	53335	53695	54122
7	PAMOTAN	44727	45107	45369	45545	45775
8	SULANG	37670	37959	38273	38513	38800
9	KALIORI	39604	39891	40228	40487	40797
10	REMBANG	86485	87431	88452	89304	90274
11	PANCUR	28069	28342	28618	28840	29098
12	KRAGAN	59955	60541	61205	61754	62380
13	SLUKE	27211	27423	27624	27772	27953

Lampiran 4, (lanjutan)

14	LASEM	47987	48368	48728	48995	49320
Jumlah		606005	611495	616901	621134	626136

Sumber : BPS Rembang Dalam Angka Berbagai tahun Terbitan

Lampiran 5

Tabel Curah Hujan Berdasarkan Kecamatan di Kabupaten Rembang

Tahun 2012-2016 (mm)

No.	KECAMATAN	TAHUN				
		2012	2013	2014	2015	2016
1	SUMBER	1311	2162	1861	1861	1820
2	BULU	1245	1720	1676	1676	2221
3	GUNEM	1336	1770	1699	1699	1939
4	SALE	1067	1428	1604	1604	2109
5	SARANG	785	1639	1227	1307	2427
6	SEDAN	1124	1271	1241	1328	2047
7	PAMOTAN	560	1158	1095	1095	1677
8	SULANG	1607	2305	2465	2465	2548
9	KALIORI	794	1244	1323	1323	1716
10	REMBANG	1015	1662	1506	1506	1478
11	PANCUR	1403	1446	1698	1706	1514
12	KRAGAN	1007	1325	1843	1843	1862
13	SLUKE	1016	1530	1923	1923	3417

Lampiran 5, (lanjutan)

14	LASEM	870	1553	1597	1597	1768
Rata-rata		1081.43	1586.64	1625.57	1638	2038.79

Sumber : BPS Rembang Dalam Angka Berbagai tahun Terbitan

Lampiran 6

Tabel Ketersediaan beras tahun sebelumnya Berdasarkan Kecamatan di Kabupaten Rembang Tahun 2012-2016 (ton)

No.	KECAMATAN	TAHUN				
		2012	2013	2014	2015	2016
1	SUMBER	14044.88	15061.11	14934.82	10406.29	15373.6
2	BULU	12112.25	9795.9	9950.8	9389.52	12100.38
3	GUNEM	2309.33	6383.99	6496.78	5847.54	7142.25
4	SALE	11208.27	9794.82	10650.77	10283.24	18898.3
5	SARANG	9292.91	8081.31	8535.73	7187.04	8315.54
6	SEDAN	9278.88	5876.68	8089.95	5849.69	6350.52
7	PAMOTAN	11783.04	11438.72	15161.5	9921.65	11348.05
8	SULANG	8486.07	6954.98	7189.74	6279.83	7865.43
9	KALIORI	21231.92	17441.68	17087.11	13739.95	18484.9
10	REMBANG	15042.76	13248.84	7762.9	8005.22	10194.2
11	PANCUR	3738.43	3219.79	3191.18	2482.57	3737.35
12	KRAGAN	6810.88	7260.44	6034.81	4231.17	9156.37
13	SLUKE	3382.77	3374.68	4200.94	1899.17	4435.17

Lampiran 6, (lanjutan)

14	LASEM	4394.15	3753.54	3743.83	3241.91	4872.86
Jumlah		133116.6	121686.5	123030.9	98764.8	138274.9

Sumber : BPS Rembang Dalam Angka Berbagai tahun Terbitan

Lampiran 7

Data Rasio Ketersediaan Beras di Kabupaten Rembang, Luas Panen Padi, Jumlah Penduduk, Curah Hujan dan Ketersediaan Beras tahun sebelumnya di Kabupaten Rembang periode 2012-2016

KECAMATAN	TAHUN	Y	X1	X2	X3	X4
SUMBER	2012	0.25	4914	34230	1311	14044.88
SUMBER	2013	0.25	5366	34439	2162	15061.11
SUMBER	2014	0.36	4117	34630	1861	14934.82
SUMBER	2015	0.25	5212	34752	1861	10406.29
SUMBER	2016	0.48	3600	34917	1820	15373.6
BULU	2012	0.29	3457	26140	1245	12112.25
BULU	2013	0.29	3831	26292	1720	9795.9
BULU	2014	0.31	4023	26435	1676	9950.8
BULU	2015	0.24	4151	26526	1676	9389.52
BULU	2016	0.40	3173	26650	2221	12100.38
GUNEM	2012	0.40	2191	23268	1336	2309.331
GUNEM	2013	0.40	2492	23457	1770	6383.99
GUNEM	2014	0.44	2468	23641	1699	6496.78
GUNEM	2015	0.36	2438	23780	1699	5847.54
GUNEM	2016	0.51	2144	23948	1939	7142.25
SALE	2012	0.41	3274	36573	1067	11208.27
SALE	2013	0.38	3786	36901	1428	9794.82
SALE	2014	0.40	4045	37198	1604	10650.77
SALE	2015	0.22	4597	37423	1604	10283.24
SALE	2016	0.41	3700	37695	2109	18898.3
SARANG	2012	0.84	2644	61777	785	9292.911
SARANG	2013	0.80	3077	62472	1639	8081.31
SARANG	2014	0.96	2910	63165	1227	8535.73
SARANG	2015	0.84	2746	63748	1307	7187.04
SARANG	2016	1.45	1833	64407	2427	8315.54
SEDAN	2012	0.97	1949	52309	1124	9278.882
SEDAN	2013	0.72	3049	52872	1271	5876.68
SEDAN	2014	1.00	2346	53335	1241	8089.95
SEDAN	2015	0.93	2010	53695	1328	5849.69
SEDAN	2016	0.83	2854	54122	2047	6350.52
PAMOTAN	2012	0.43	3798	44727	560	11783.04
PAMOTAN	2013	0.33	5401	45107	1158	11438.72
PAMOTAN	2014	0.50	4001	45369	1095	15161.5
PAMOTAN	2015	0.44	3579	45545	1095	9921.65
PAMOTAN	2016	0.49	4104	45775	1677	11348.05

Lampiran 7, (lanjutan)

SULANG	2012	0.59	2365	37670	1607	8486.074
SULANG	2013	0.58	2681	37959	2305	6954.98
SULANG	2014	0.67	2513	38273	2465	7189.74
SULANG	2015	0.54	2533	38513	2465	6279.83
SULANG	2016	1.08	1578	38800	2548	7865.43
KALIORI	2012	0.25	5575	39604	794	21231.92
KALIORI	2013	0.26	5998	39891	1244	17441.68
KALIORI	2014	0.32	5212	40228	1323	17087.11
KALIORI	2015	0.24	5104	40487	1323	13739.95
KALIORI	2016	0.76	3409	40797	1716	18484.9
REMBANG	2012	0.71	4365	86485	1015	15042.76
REMBANG	2013	1.23	2836	87431	1662	13248.84
REMBANG	2014	1.21	3245	88452	1506	7762.9
REMBANG	2015	0.96	2946	89304	1506	8005.22
REMBANG	2016	2.44	1669	90274	1478	10194.2
PANCUR	2012	0.95	1075	28069	1403	3738.429
PANCUR	2013	0.97	1182	28342	1446	3219.79
PANCUR	2014	1.26	1007	28618	1698	3191.18
PANCUR	2015	0.84	1199	28840	1706	2482.57
PANCUR	2016	1.11	1155	29098	1514	3737.35
KRAGAN	2012	0.90	2414	59955	1007	6810.879
KRAGAN	2013	1.10	2276	60541	1325	7260.44
KRAGAN	2014	1.58	1709	61205	1843	6034.81
KRAGAN	2015	0.74	2770	61754	1843	4231.17
KRAGAN	2016	1.12	2339	62380	1862	9156.37
SLUKE	2012	0.88	1151	27211	1016	3382.774
SLUKE	2013	0.71	1584	27423	1530	3374.68
SLUKE	2014	1.59	767	27624	1923	4200.94
SLUKE	2015	0.69	1366	27772	1923	1899.17
SLUKE	2016	0.82	1536	27953	3417	4435.17
LASEM	2012	1.40	1238	47987	870	4394.151
LASEM	2013	1.41	1411	48368	1553	3753.54
LASEM	2014	1.65	1309	48728	1597	3743.83
LASEM	2015	1.10	1362	48995	1597	3241.91
LASEM	2016	1.75	1215	49320	1768	4872.86

Sumber : BPS Rembang Dalam Angka Berbagai tahun Terbitan, Output *Microsoft Excel*
2007

Keterangan:

Y = Rasio Ketersediaan Beras

X3 = Curah Hujan (mm)

X1 = Luas Panen Padi (H)

X4 = Ketersediaan Beras tahun

X2 = Jumlah Penduduk (ribu orang)

sebelumnya (Ton)

Lampiran 8

Hasil Statistik Deskriptif Rasio Ketersediaan Beras, Luas Panen, Jumlah Penduduk, Curah Hujan dan Ketersediaan Beras tahun sebelumnya di Kabupaten Rembang Tahun 2012-2016

	Y	X1	X2	X3	X4
Mean	0.757000	2876.771	44023.87	1594.100	8783.909
Median	0.710000	2713.500	39202.00	1600.500	8085.630
Maximum	2.440000	5998.000	90274.00	3417.000	21231.92
Minimum	0.220000	767.0000	23268.00	560.0000	1899.170
Std. Dev.	0.450038	1319.744	17360.25	471.9456	4487.409
Skewness	1.106097	0.447224	1.074797	0.833716	0.662683
Kurtosis	4.434242	2.358159	3.671962	5.096489	2.866867
Jarque-Bera	20.27332	3.534990	14.79418	20.92883	5.175103
Probability	0.000040	0.170760	0.000613	0.000029	0.075204
Sum	52.99000	201374.0	3081671.	111587.0	614873.6
Sum Sq. Dev.	13.97487	1.20E+08	2.08E+10	15368550	1.39E+09
Observations	70	70	70	70	70

Sumber : Output eviws 9

Lampiran 9

Tabel Statistik Deskriptif Rasio Ketersediaan Beras di Kabupaten Rembang, Jawa Tengah dan Indonesia

	INDONESIA	JAWA_TENGAH	REMBANG
Mean	0.700440	0.660260	0.756880
Median	0.708200	0.654300	0.673300
Maximum	0.722300	0.710300	0.973800
Minimum	0.663200	0.606300	0.598500
Std. Dev.	0.025075	0.038170	0.159616
Skewness	-0.606438	-0.135348	0.446644
Kurtosis	1.867021	2.186567	1.524135
Jarque-Bera Probability	0.573897 0.750550	0.153115 0.926300	0.620029 0.733436
Sum	3.502200	3.301300	3.784400
Sum Sq. Dev.	0.002515	0.005828	0.101910
Observations	5	5	5

Sumber : Olahan eviws 9