

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

JURNAL PUBLIKASI



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

JURNAL PUBLIKASI



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

Agus Rahayu Murdiyanto

Fakultas Ekonomi, Universitas Islam Indonesia
Gedung Ace Partadiredja, Ring Road Utara, Condongcatur, Depok, Sleman

Email: agusrahayum@gmail.com

Abstrak

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.

I.PENDAHULUAN

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				
2	Jawa Tengah	Surplus_ sedang				
3	Kabupaten Rembang	Surplus_ sedang	Surplus_ sedang	Surplus_ Rendah	Surplus_ sedang	Surplus_ Rendah

Sumber : Output *Microsoft 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 deskripsi 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 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. Namun perlu menjadi perhatian kondisi produksi beras dan konsumsi beras ini belum tentu sama dengan kondisi yang berada di masyarakat atau rumah tangga di seluruh kecamatan yang berada di wilayah 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.

II. KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Ketahanan Pangan

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 ekonomikonsumen 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.

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.

Data diperoleh dari BPS (Badan Pusat Statistik) Kabupaten Rembang, buku-buku literatur 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.

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 logaritma natural dengan model Log-log sebagai berikut:

$$\mathbf{Log Y = \beta_0 + \beta_1 Log X_{1it} + \beta_2 Log X_{2it} + \beta_3 Log X_{3it} + \beta_4 Log X_{4it} + \varepsilon_{it}}$$

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

IV. Hasil dan Analisis

4.1 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. 1 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. 2 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

Tabel 4.2, (lanjutan)

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. 3 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. 4. 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				
2	BULU	Surplus_ Tinggi				
3	GUNEM	Surplus_ Tinggi	Surplus_ Tinggi	Surplus_ Tinggi	Surplus_ Tinggi	Surplus_ Sedang
4	SALE	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
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. 5 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 4.5 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.

4.2. 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. 6 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. Pengujian Hipotesis

4.3.1. 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.

4.3.2. 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.

4.3.3. 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 angkasebesar 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.

4.4. Interpretasi Hasil Analisis

4.4.1. 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.

4.4.2. 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 menunjukan 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. 1Tabel 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 4.1 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.

4.4.3. 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.

4.4.4. 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.

V. KESIMPULAN

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.

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 Negeri 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>.