

Laporan Penelitian PIP
Tahun Anggaran 2015



**ANALISIS KEBUTUHAN DAN PERSEDIAAN BERAS
DI KOTA BENGKULU**

OLEH :

IR. SARINA, M.Si

HERMAWATI, SE. MM

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PROF. DR. HAZAIRIN BENGKULU**

JANUARI

2015

Sumber Dana: DIPA UNHAZ

HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul Penelitian:
ANALISIS KEBUTUHAN DAN PERSEDIAAN BERAS DI KOTA BENGKULU

2. Ketua Peneliti:
 - a. Nama : Ir. Sarina M.Si
 - b. Jenis kelamin : Perempuan
 - c. NIP : 196407011989032002
 - d. Jabatan Struktural : Ketua Jurusan Agroteknologi
 - e. Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
 - f. Fakultas/Program Studi : Pertanian/Agroteknologi
 - g. Alamat Kantor : Jl. Jend Sudirman No. 18 Bengkulu
 - h. Telpon/Fax : 0736-344918/0736-20956
 - i. Alamat Rumah : Jl. Hibrida XV No.22 Bengkulu
 - j. Telpon : 081539230492/-

3. Jangka Waktu Penelitian : 1 (Satu) Tahun

4. Pembiayaan
 - a. Jumlah Biaya Diajukan : Rp. 8.500.000,-
 - b. Jumlah Biaya Dari Sumber Lain : Rp -

Mengetahui,
Dekan,

Bengkulu, 30 Juni 2015
Ketua Peneliti,

Ir.Sri Rustianti. Si
NIP. 196503161989032003

Ir. Sarina M. Si
NIP. 196407011989032002

Menyetujui,
Ka.LPPM Unihaz

DR.Ir.Yulfiferius, M.Si

SISTEMATIKA USUL PENELITIAN

Identitas Penelitian :

1. Judul Penelitian:
ANALISIS KEBUTUHAN DAN PERSEDIAAN BERAS DI KOTA BENGKULU
2. Ketua Peneliti:
 - a. Nama : Ir. Sarina M.Si
 - b. Bidang Keahlian : Agribisnis
 - c. Jabatan Struktural : Ketua Jurusan Agrotekno;ogi
 - d. Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
 - e. Unit Kerja : Fakultas Pertanian Unihaz
 - f. Alamat Surat : Jl. Jend Sudirman No. 18 Bengkulu
 - g. Telpon/Fax : 0736-344918/0736-20956
 - h. E-mail : ksatriarejang@yahoo.com

3. Anggota Peneliti

No	Nama	Bidang Keahlian	Mata Kuliah yang diampu	Institusi	Alokasi Waktu
1	Hermawati,SE.MM	Manajemen	-Agribisnis -MSDM	Unihaz	6 jam/ Minggu/10 bulan

4. Objek Penelitian

No	Objek Penelitian	Aspek Penelitian
1	Beras Konsumsi	Kebutuhan dan Persediaan beras
2	Permintaan Beras	Permintaan Beras Dimasa Mendatang

5. Pelaksanaan Penelitian : Maret 2015 s/d Juli 2015
6. Anggaran yang Diusulkan : Rp. 8.500.000,-
7. Lokasi Penelitian :Kota Bengkulu
8. Hasil yang diharapkan : Kebutuhan dan Kesediaam serta permintaan beras kota Bengkulu dimasa yang akan datang
9. Institusi Lain yang Terlibat : Tidak Ada
10. Keterangan Bila Perlu : Penelitian Melibatkan Mahasiswa yang Mengikuti Mata Kuliah Ekonomi Pertanian pada Semester Genap 2014/2015

RINGKASAN

PERSEDIAAN DAN KEBUTUHAN BERAS KOTA BENGKULU

Oleh : Ir. Sarina M.Si dan Hermawati SE.MM

Dosen Fak. Pertanian Unihaz dan Dosen Fak. Ekonomi Unihaz Bengkulu

Kota Bengkulu pada tahun 2012 memiliki luas tanam padi sawah 2.913 ha dengan luas panen 2.517 dan produksi 11.957 ton dengan jumlah penduduk 319.100 jiwa (BPS Kota Bengkulu, 2013). Rendahnya luas tanam di kota Bengkulu disebabkan karena banyaknya alih fungsi lahan persawahan untuk dijadikan lokasi perumahan dan pertokoan, akibatnya luas sawah di kota Bengkulu menyusut dari tahun ketahun yang berdampak pada makin berkurangnya rumah tangga usaha produksi padi. Kemampuan produksi beras di kota Bengkulu tidak seimbang dengan jumlah penduduk dan kebutuhan beras yang akan dikonsumsi oleh penduduk kota Bengkulu yang lebih banyak dibandingkan dengan jumlah penduduk kabupaten lain di propinsi Bengkulu.

Tujuan Penelitian adalah untuk :Mengetahui kebutuhan dan persediaan beras di kota Bengkulu dan untuk memprediksi kebutuhan dan persediaan beras kota Bengkulu lima tahun kedepan

Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret s/d Juli 2015 di kota Bengkulu Propinsi Bengkulu. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data skunder Data skunder diperoleh dari laporan Dinas, lembaga/instansi, laporan-laporan hasil penelitian serta pihak-pihak terkait dengan cara survey, observasi dengan pendekatan institusional/ lembaga maupun sumber lainnya yang menunjang penelitian ini.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kebutuhan beras kota Bengkulu pada tahun 2014 adalah 27.787,7 ton sedangkan persediaan beras hanya 8.318,75 ton (kekurangan 70,06 %). Prediksi kebutuhan beras lima tahun kedepan yaitu pada tahun 2019 adalah 31.838,64 ton sedangkan persediaan hanya 8.921,08 ton (kekurangan 71,98%)

PENDAHULUAN

Propinsi Bengkulu pada tahun 2013 memiliki luas panen padi 148.298 ha dengan produktivitas 42,22,kuintal/ha dengan produksi 626.176 ton ([http.bps.go.id/tmn-pgn.php](http://bps.go.id/tmn-pgn.php)). Luas lahan tersebar di 10 kabupaten kota yang ada di propinsi Bengkulu. Bengkulu Utara memiliki luas lahan dan produksi terbesar sedangkan kota Bengkulu memiliki luas lahan dan produksi terendah. Konsumsi beras masyarakat Bengkulu saat ini rata-rata 1800 ton/bln (.BPS Kota Bengkulu. 2013).

Kota Bengkulu pada tahun 2012 memiliki luas tanam padi sawah 2.913 ha dengan luas panen 2.517 dan produksi 11.957 ton dengan jumlah penduduk 319.100 jiwa (BPS Kota Bengkulu, 2013). Rendahnya luas tanam di kota Bengkulu disebabkan karena banyaknya alih fungsi lahan persawahan untuk dijadikan lokasi perumahan dan pertokoan, akibatnya luas sawah di kota Bengkulu menyusut dari tahun ketahun yang berdampak pada makin berkurangnya rumah tangga usaha produksi padi. Kemampuan produksi beras di kota Bengkulu tidak seimbang dengan jumlah penduduk dan kebutuhan beras yang akan dikonsumsi oleh penduduk kota Bengkulu yang lebih banyak dibandingkan dengan jumlah penduduk kabupaten lain di propinsi Bengkulu.

Dari uraian diatas maka dipandang perlu diadakan penelitian kebutuhan dan persediaan beras serta prediksi permintaan beras kota Bengkulu dimasa yang akan datang.

Tujuan Penelitian adalah untuk :

1. Mengetahui kebutuhan dan persediaan beras di kota Bengkulu.
2. Memprediksi kebutuhan dan persediaan beras kota Bengkulu lima tahun kedepan

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret s/d Juli 2015 di kota Bengkulu Propinsi Bengkulu. Pemilihan lokasi dilakukan secara sengaja (purposive) dengan pertimbangan bahwa kota Bengkulu memiliki jumlah penduduk yang terbanyak dengan produksi padi terendah di propinsi Bengkulu

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data skunder Data skunder diperoleh dari laporan Dinas , lembaga/instansi, laporan-laporan hasil penelitian serta pihak-pihak terkait dengan cara survey, observasi dengan pendekatan institusional/ lembaga maupun sumber lainnya yang menunjang penelitian ini.

Data yang diperoleh dianalisis dengan cara kualitatif maupun secara kuantitatif berupa data time series yang meliputi data luas tanam padi, produksi padi , produksi beras, jumlah penduduk, rata-rata pertumbuhan penduduk pertahun, kebutuhan konsumsi beras perkapita.. Dengan rumus ::

$$Y_c = a + b(x)$$

Dimana : Y_c = Nilai yang diperkirakan

a, b = Nilai konstanta dan coefisien dalam sebuah persamaan trend

x = Serangkaian tahun

HASIL DAN PEMBAHASAN

Geografi dan Iklim

Berdasarkan data dari Kantor Pertanahan Kota Bengkulu memiliki luas wilayah 148,67 km². Ditinjau dari keadaan geografisnya, kota Bengkulu terletak dipesisir barat pulau Sumatera dan berada diantara derajat 45 menit-3° 59 menit lintang selatan serta 102° 1 menit- 102 derajat 22 menit bujur timur. Kota Bengkulu memiliki sembilan kecamatan.

Kota Bengkulu memiliki relief permukaan tanah yang bergelombang, terdiri dari daratan pantai an arah berbukit-bukit serta di beberapa tempat terdapat cekungan alur sungai kecil. Kota Bengkulu disebelah utara berbatasan dengan kabupaten Bengkulu Tengah, di sebelah selatan berbatasan dengan kabaupatn Seluma, di sebelah timur berbatasan dengan Bengkulu Tengah dan sebelah barat berbatasan dengan Samudera Indonesia (BPS Kota, 2014).

Curah Hujan dan Hari Hujan

Curah hujan terbanyak terjadi pada Juli dan November yakni 506 mm dan 486 mm dengan hari hujan tertinggi selama 24 hari pada bulan Januari. Rata-rata hari hujan di kota Bengkulu pada tahun 2013 sebanyak 17 hari hujan (BPS Kota, 2014).

Suhu Maksimum dan Suhu Minimum

Suhu udara di kota Bengkulu sepanjang tahun 2013 relatif sama dibandingkan pada tahun 2012. Dimana suhu udara maksimum setiap bulannya berkisar antara 30° – 31° celcius, sedangkan suhu minimum berkisar antara 23° – 24° celcius (BPS Kota, 2014).

Kelembaban Udara dan Kecepatan Angin

Menurut stasiun Klimatologi Bengkulu udR di kota Bengkulu 2013 berkisar antara 82 – 85 persen. Sementara itu rata-rata kecepatan angin berkisar antara 2,7 – 4,4 km/jam dengan kecepatan angin maksimum terjadi pada bulan Februari yakni sebesar 4,4 km/jam (BPS Kota, 2014).

Jumlah Penduduk

Penduduk kota Bengkulu pada pertengahan tahun 2013 sebanyak 334.529 jiwa. Penduduk th 2013 naik sebesar 4,83 persen dibanding dengan tahun 2012 berjumlah 319.098 jiwa. Tingkat kepadatan penduduk kota pada tahun 2013 adalah 2.270 jiwa/km². Pada th 2014 jumlah penduduk kota Bengkulu adalah 356.253 jiwa naik 6,5 persen dari tahun 2013.

Dilihat dari penyebaran penduduk terlihat banyak ketimpangan diantara masing-masing kecamatan. dimana penduduk kota Bengkulu lebih banyak tinggal di kecamatan Selebar yaitu sebesar 17 persen, disusul kecamatan Ratu Agung sebesar 15 persen. Hal ini disebabkan daerah tersebut merupakan pusat pemerintahan dan ekonomi kota Bengkulu, sisanya tersebar ditujuh kecamatan (BPS Kota, 2014).

Perkembangan Luas Panen Padi

Luas tanam dan luas panen padi di kota Bengkulu sangat berfluktuatif. Pada tahun 2010 luas tanam padi adalah 3.891 ha dengan luas panen 4.149 ha, tingginya luas panen pada tahun tersebut disebabkan karena adanya sisa luas tanam pada tahun sebelumnya yang hanya 2.343 ha. Pada tahun 2011 dan 2012 luas tanam mengalami penurunan yaitu 2.761 ha menjadi 2.517 ha. Peningkatan kembali terjadi pada tahun 2013 yaitu luas tanam mencapai 3.809 ha dan kembali menurun sebesar 20,4 persen pada tahun 2014 yang hanya 3.032 ha. Turun naiknya luas tanam sangat mempengaruhi luas panen, luas tanam yang luas belum tentu mendapatkan luas panen yang luas pula hal ini sangat dipengaruhi oleh kondisi alam terutama cuaca, serangan hama dan penyakit, pemanfaatan lahan dll. Adapun rata-rata luas tanam padi di kota Bengkulu lima tahun terakhir adalah 3321,4 ha dan rata-rata luas panen adalah 3253,6 ha. Sebagian besar padi yang dihasilkan berasal dari padi sawah, sedangkan padi gogo jarang ditanam

Perkembangan Produksi dan Produktivitas

Perkembangan produksi dan produktivitas padi berfluktuatif setiap tahunnya. Peningkatan dan penurunan produksi disebabkan karena peningkatan dan penurunan luas tanam, sedangkan produktivitas cenderung tetap. Pada lima tahun terakhir produksi tertinggi pada tahun 2013 yaitu 18.654 ton naik 56 persen dari tahun 2012 yang hanya 11.957 ton, tetapi kenaikan ini disebabkan karena kenaikan luas tanam yang signifikan pada tahun tersebut, sedangkan produktivitasnya hanya naik 0,14 ton/ha yaitu 4,75 ton/ha di tahun 2012 menjadi 0,89 ton di tahun 2013. Pada tahun 2014 kembali menurun sebesar 20,39 persen disebabkan karena luas tanam yang menurun (hanya 3.032 ha) dengan produksi yang juga menurun 23,76 persen (hanya 14.220,8 ton) dan produktivitas juga menurun 4 persen (hanya 4,69 ton/ha).

Penurunan dan peningkatan produksi maupun produktivitas sangat dipengaruhi oleh berbagai hal diantaranya cuaca, cara bercocok tanam, penggunaan varietas unggul atau varietas hibrida, pemupukan, serangan hama dan penyakit dll.

Kemampuan Kebutuhan dan Penyediaan Beras

Jumlah penduduk kota Bengkulu (lampiran 1), jumlah penduduk dan produksi padi dapat dijadikan acuan untuk mengetahui kebutuhan dan persediaan beras suatu daerah. Jumlah penduduk kota Bengkulu pada tahun 2014 adalah 356.253 jiwa. Apabila mengacu pada konsumsi rata-rata /kapita/minggu pada tahun 2013 sebesar 1,50 kg, maka kebutuhan beras pada tahun 2014 adalah sebesar 27.787,73 ton. Sedangkan

produksi padi tahun 2014 adalah 14.220,08 ton GKG, dengan demikian berarti padi yang siap dikonsumsi dalam bentuk beras adalah 8.318,75 ton (didapat dari produksi dikurangi 10% untuk benih, pakan ternak dan perkiraan produksi/pasca panen yang tercecer dikalikan dengan 65%). Dengan demikian dapat dilihat bahwa pada tahun 2014 kota Bengkulu kekurangan beras untuk dikonsumsi sebanyak 19.468,98 ton (kekurangan 70,06%). Dari perhitungan di atas berarti kota Bengkulu hanya mampu menyediakan beras 29,94% dari kebutuhan beras penduduknya pada tahun 2014. Dengan melihat data jumlah penduduk dan produksi padi sebelumnya kota Bengkulu masih belum mampu memenuhi kebutuhan beras, dimana tingkat pertumbuhan penduduk setiap tahunnya lebih tinggi dibanding peningkatan produksi padi. Menurut Supardi, A (2015) hanya kota Bengkulu yang tidak mempunyai kecukupan beras untuk memenuhi kebutuhan penduduknya dibanding kabupaten lain yang ada di propinsi Bengkulu yang rata-rata memenuhi atau bahkan surplus.

Rendahnya kebutuhan konsumsi beras/perkapita/th masyarakat kota Bengkulu dapat dilihat dari persentase rata-rata pengeluaran perkapita sebulan menurut kab/kota dan jenis pengeluaran di propinsi Bengkulu tahun 2013, dimana kota Bengkulu terendah dibanding dengan kabupaten lain, yaitu pengeluaran untuk makanan 42,61% dan non makanan 57,39%, yang membeli beras raskin hanya 31,63% rumah tangga miskin (BPS Propinsi Bengkulu, 2013). Banyaknya penyaluran beras Bulog hanya 72,58%, tidak tersalur 100% (BPS, 2014).

Prediksi Kebutuhan dan Produksi Beras

Hasil dan pembahasan kebutuhan dan persediaan beras kota Bengkulu pada tahun 2014 belum mampu untuk memenuhi kebutuhan masyarakatnya. Untuk memprediksi ataupun meramalkan kebutuhan dan persediaan beras lima tahun kedepan perlu diketahui jumlah penduduk dan produksi padi di tahun 2019. Perhitungan prediksi jumlah penduduk dan produksi padi menggunakan data time series dengan metode kuadrat terkecil (lampiran 1 dan lampiran 2).

Hasil prediksi jumlah penduduk diperoleh persamaan yaitu :

$$Y_c = 303.858,22 + 11.592,17 (X)$$

Dengan demikian maka prediksi jumlah penduduk kota Bengkulu pada tahun 2019 adalah 408.187,75 jiwa. Dari perhitungan persamaan jumlah penduduk di atas maka dapat diketahui prediksi kebutuhan konsumsi beras kota Bengkulu pada tahun 2019 adalah 31.838,64 ton dengan asumsi kebutuhan beras yang digunakan adalah 76 kg/kapita/th sesuai rata-rata kebutuhan beras /kapita/th masyarakat kota Bengkulu.

Prediksi produksi padi lima tahun kedepan dengan data time series dan perhitungan persamaan kuadrat terkecil dapat dilihat pada lampiran 4. Hasil prediksi produksi padi diperoleh persamaan yaitu :

$$Y_c = 14.647,80 + 66,88 (X).$$

Dengan demikian prediksi produksi padi pada tahun 2019 adalah 15.249,72 ton GKG, setara dengan 8.921,08 ton beras. Kebutuhan beras pada tahun 2019 adalah 31.838,64 ton, sehingga kekurangan 22.917,56 ton (kekurangan 71,98%), dengan demikian kota Bengkulu hanya mampu menyediakan 28,02% kebutuhan beras masyarakatnya.

Dilihat dari perhitungan di atas kebutuhan beras lima tahun kedepan meningkat 14,57 % dari tahun 2014 sebanyak 27.787,73 ton menjadi 31.838,64 ton pada tahun 2019. Sedangkan persediaan hanya meningkat 7,24 % dari 8.318,75 ton di tahun 2014

menjadi 8.921,08 di tahun 2019. Dari perhitungan diatas nampak bahwa kebutuhan beras dua kali lebih besar dari persediaan beras. Dari tahun ketahun kota Bengkulu akan selalu kekurangan beras. Tingginya kebutuhan beras disebabkan karena tingginya penambahan jumlah penduduk, sedangkan produksi padi tidak begitu meningkat bahkan naik turun tidak significant disebabkan luas tanam sudah tidak mungkin meningkat lagi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa :

1. Kebutuhan beras kota Bengkulu pada tahun 2014 adalah 27.787,7 ton sedangkan persediaan beras hanya 8.318,75 ton (kekurangan 70,06 %).
2. Prediksi kebutuhan beras lima tahun kedepan yaitu pada tahun 2019 adalah 31.838,64 ton sedangkan persediaan hanya 8.921,08 ton (kekurangan 71,98%)

Saran

Karena terbatasnya lahan pertanian yang ada di kota Bengkulu, diharapkan pemerintah dapat menggiatkan penyuluhan-penyuluhan agar dapat meningkatkan produktivitas padi, produktivitas yang ada dapat dipertahankan dengan tujuan minimal persediaan tidak berkurang dan kebutuhan tidak bertambah secara signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

- aktual.co/.../1750550alih-fungsi-sawah*. 2013. Alih Fungsi Sawah di Bengkulu Makin Menggila. Diakses Minggu 5 Januari 2014.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Propinsi Bengkulu. 2013. Survey Sosial Ekonomi Nasional Propinsi Bengkulu. Nasional Socio-Economic Survey of Bengkulu. Province 2013.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Propinsi Bengkulu. 2014. Produksi Padi 6 Kabupaten Turun . Rakyat .Bengkulu. 2 Agustus 2014. Bengkulu.
- Badan Pusat Statitik (BPS) Kota Bengkulu, 2013. Kota Bengkulu Dalam Angka. Bengkulu.
- Badan Pusat Statitik (BPS) Kota Bengkulu, 2014. Kota Bengkulu Dalam Angka. Bengkulu.

Lampiran 1. Jumlah Penduduk Kota Bengkulu

X	Jlh(jiwa) (Y)	(XY)	X ²	XY	Perkiraan (Yc)
2006	261.620	-4	16	-1.046.480	257.489,54
2007	270.079	-3	9	-810.237	269.081,71
2008	274.477	-2	4	-548.954	280.673,88
2009	278.831	-1	1	-278.831	292.266,05
2010	308.544	0	0	0	303.858,22
2011	313.320	1	1	313.320	315.450,39
2012	319.100	2	4	638.200	327.042,56
2013	334.500	3	9	1.003.500	338.634,73
2014	356.253	4	16	1.425.012	350.226,90
Jmlh	2.734.724	0	60	695.530	2.734.724,00

$$b = \frac{695.530}{60} = 11.592,17$$

$$Y_c = 303.858,22 + 11.592,17 (X)$$

Perkiraan jumlah penduduk tahun 2019 adalah :

$$Y_c = 303.858,22 + 11.592,17 (9)$$

$$Y_c = 408.192,52 \text{ jiwa}$$

Lampiran 2. Produksi Padi Kota Bengkulu

X	Prod(ton) (Y)	(XY)	X²	XY	Perkiraan (Yc)
2006	15.433,64	-4	16	-61.734,56	14.380,28
2007	16.209,02	-3	9	-48.627,06	14.447,16
2008	13.190,90	-2	4	-26.381,80	14.514,04
2009	10.042,56	-1	1	-10.042,56	14.580,92
2010	18.080,80	0	0	0	14.647,80
2011	14.042,25	1	1	14.042,25	14.714,68
2012	11.957,00	2	4	23.914,00	14.781,56
2013	18.654,00	3	9	55.962,00	14.848,44
2014	14.220,08	4	16	56.880,32	14.915,32
Jmlh	131.830,25	0	60	4.012,89	131.830,25

$$b = \frac{4.012,89}{60} = 66,88$$

$$Y_c = 14.647,80 + 66,88(X)$$

Perkiraan produksi padi tahun 2019 adalah :

$$Y_c = 14.647,80 + 66,88 (9)$$

$$Y_c = 15.249,72 \text{ ton}$$

