

DISAIN MODEL SPASIAL KETAHANAN PANGAN PULAU TERPENCIL : STUDI KASUS DI KEPULAUAN KARIMUNJAWA, KABUPATEN JEPARA, PROVINSI JAWA TENGAH

*(Spatial Model Design for Food Resilience of Isolated Island :
Case Study at Karimunjawa Islands, Jepara District,
Central Java Province)*

Oleh/By:

Yatin Suwarno¹, Sri Lestari Munajati², M. Khifni Soleman³ dan Anggoro Cahyo Fitrianto⁴

¹Peneliti pada Pusat Survei Sumberdaya Alam Laut BAKOSURTANAL

²Peneliti pada Pusat Pelayanan Jasa dan Informasi BAKOSURTANAL,

³Peneliti pada Pusat Survei Sumberdaya Alam Darat BAKOSURTANAL,

⁴Surveyor Pemetaan pada Pusat Survei Sumberdaya Alam Laut BAKOSURTANAL

Email : yatinsuwarno@yahoo.com, munajati@yahoo.com khifni_nab@yahoo.co.id
im_age_25@yahoo.co.id

Diterima (received): 9 Maret 2010; Disetujui untuk dipublikasikan (accepted): 21 Mei 2010

ABSTRAK

Ada 5 (lima) indikator untuk menentukan ketahanan pangan rumah tangga di suatu wilayah, yaitu: kecukupan pangan, keterjangkauan pangan, keamanan pangan, stabilitas pangan, dan kualitas pangan. Semua indikator kualitatif tersebut terlebih dahulu dirubah menjadi kuantitatif guna menghitung Indeks Ketahanan Pangan. Dengan metode "Scoring and Weighting" dalam Spatial Analysis, ketahanan pangan disajikan dalam bentuk peta. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kepulauan Karimunjawa yang terdiri dari 5 pulau berpenghuni memiliki tingkat ketahanan pangan sebagai berikut: Tahan Pangan (P. Karimunjawa), Cukup Tahan Pangan (P. Kemujan), dan Agak Tahan Pangan (P. Genting, P. Parang, dan P. Nyamuk). Kondisi ketahanan pangan di Kepulauan Karimunjawa dipengaruhi oleh terbatasnya lahan pertanian, aksesibilitas, dan daya beli masyarakat.

Kata Kunci: Spasial, Model, Disain, Ketahanan Pangan, Pulau Terpencil

ABSTRACT

There are 5 (five) indicators that determine household food resilience, namely: food sufficiency, food affordability, food security, food stability and food quality. These are qualitative parameters and should be converted into quantitative parameter. The method "Scoring and weighting" is used for Food Resilience Index that will be presented in the map. The research results show that the Karimunjawa Islands consisting of 3 villages and 5 inhabited islands have food resilience levels as follows: Endurance Food (Karimunjawa Island), Endurance Enough Food (Kemujan Island), and Near Endurance Food (Genting Island, Parang Island, and Nyamuk Island). The main factor that caused the food resilience in Karimunjawa Islands because of the limited agricultural land, limited accessibility, and the public purchasing power.

Keywords: Spatial, Model, Design, Food Resilience, Isolated Island

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pangan merupakan kebutuhan mendasar bagi manusia untuk dapat mempertahankan hidup, dan karenanya kecukupan pangan bagi setiap orang setiap waktu merupakan hak azasi yang layak dipenuhi. Berdasarkan kenyataan tersebut masalah pemenuhan kebutuhan pangan bagi seluruh penduduk setiap saat di suatu wilayah menjadi sasaran utama kebijakan pangan bagi pemerintah.

Pulau/kepulauan terpencil memiliki karakteristik khusus, keterpencilannya umumnya disebabkan oleh faktor geografi (jarak) dan atau kondisi sarana dan prasarana transportasi (aksesibilitas). Selain itu, karena lahannya relatif sempit tidak mungkin dibuka lahan sawah/ladang pertanian yang signifikan sebagai sumber pangan sekaligus penopang kehidupan di wilayah tersebut. Dari sisi masyarakatnya umumnya nelayan turun menurun, sehingga sulit sekali untuk mau beralih sebagai petani yang perlu waktu dan kesabaran untuk bisa panen menghasilkan uang dibanding sebagai nelayan yang bisa menghasilkan uang hanya dalam waktu sehari atau semalam.

Permasalahan yang sering terjadi di pulau terpencil adalah kebutuhan bahan pokok terutama pangan sangat tergantung dari daratan. Arus barang dan jasa dari dan ke pulau tersebut sebagian besar melalui jalur laut, apabila kondisi cuaca baik arus lalu lintas tersebut lancar, namun jika kondisi kurang baik suplai kebutuhan pokok menjadi terganggu. Dampak dari suplai kebutuhan pokok yang tidak lancar stok pangan menjadi menipis, harga melambung, pada akhirnya penduduk bisa kekurangan pangan apabila musim buruk berkepanjangan.

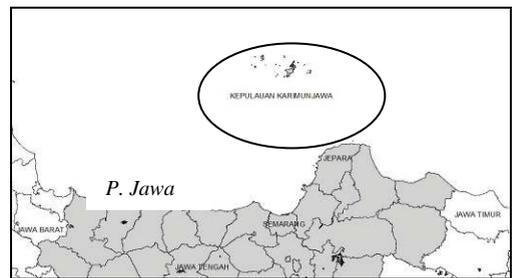
Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah membuat peta ketahanan pangan

kepulauan terpencil, dengan studi kasus di Kepulauan Karimunjawa. Adapun tujuannya adalah untuk mendapatkan suatu model yang diharapkan dapat dikembangkan di wilayah lain di Indonesia.

Wilayah Penelitian

Lokasi penelitian adalah Kepulauan Karimunjawa, yang secara administratif termasuk dalam Kecamatan Karimunjawa, Kabupaten Jepara, Provinsi Jawa Tengah. Lingkup wilayah kajian meliputi seluruh wilayah kecamatan tersebut, terutama pada pulau-pulau yang berpenghuni, yaitu P. Karimunjawa, P. Kemujan, P. Genting, P. Parang, dan P. Nyamuk. Peta lokasi penelitian seperti disajikan pada **Gambar 1**.



Gambar 1. Peta lokasi penelitian

METODE PENELITIAN

Bahan dan Alat

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

f. Peta Rupabumi Indonesia skala 1:25.000 sebanyak 9 Nomor Lembar Peta.

g. Citra satelit, yang terdiri dari citra ASTER ASTL1A_008030305280708 (rekaman Agustus 2007), dan Citra SPOT-5 (rekaman 5 Agustus 2008).

Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

- Perangkat keras: pengolah data dan penulisan laporan (notebook) dan alat pencetak laporan (printer).
- Perangkat lunak: pengolah citra satelit (ER-Mapper ver. 7.0), program

untuk analisis spasial (Arc-View GIS 3.3) dan office.

- c. Peralatan lapangan: alat penentu lokasi (GPS), video/kamera, *voice recorder* dan formulir kuesioner.

Penentuan Kriteria Ketahanan Pangan

Kecukupan pangan

Ukuran kecukupan pangan yang dipakai mengacu pada pangan yang cukup dan tersedia dalam jumlah yang dapat memenuhi kebutuhan konsumsi rumah tangga dalam suatu pulau.

- Jika dalam suatu pulau terdapat lahan sawah/ladang produktif, dan produksinya mencukupi kebutuhan pangan sepanjang waktu, dikatakan ketersediaan pangan **cukup**.
- Jika dalam suatu pulau terdapat lahan sawah/ladang produktif, namun produksinya tidak/kurang mencukupi kebutuhan pangan sepanjang waktu, dikatakan ketersediaan pangan **agak cukup**.
- Jika dalam suatu pulau terdapat lahan sawah/ladang tidak produktif, dan produksinya tidak mencukupi kebutuhan pangan sepanjang waktu, dikatakan ketersediaan pangan **kurang cukup**.
- Jika dalam suatu pulau tidak terdapat lahan sawah/ladang sama sekali, dikatakan ketersediaan pangan **tidak cukup**.

Keterjangkauan terhadap pangan

Indikator keterjangkauan terhadap pangan dilihat dari kemudahan rumah tangga dalam suatu pulau memperoleh pangan, diukur dari pemilikan lahan sawah/ladang serta cara rumah tangga untuk memperoleh pangan.

- Jika suatu rumah tangga dalam suatu pulau memiliki sawah/ladang sehingga kebutuhan pangan dari produk sendiri disebut akses **sangat langsung**.
- Jika suatu rumah tangga dalam suatu pulau mendapatkan kebutuhan pangan

langsung dari petani di pulau tersebut disebut akses **langsung**.

- Jika suatu rumah tangga dalam suatu pulau mendapatkan kebutuhan pangan melalui pihak kedua (misalnya toko) dari petani di pulau tersebut disebut akses **semi langsung**.
- Jika suatu rumah tangga dalam suatu pulau mendapatkan kebutuhan pangan dari toko yang sumbernya berasal dari pulau lain, disebut akses **tidak langsung**.

Keamanan Pangan

Keamanan pangan ditinjau dari aman-tidaknya sumber pangan di suatu pulau terhadap gangguan manusia (misalnya perampok) atau karena bencana alam (banjir, hama wereng, dsb).

- Jika dalam suatu pulau tidak ada gangguan keamanan baik berupa hama penyakit tanaman, bencana alam, maupun gangguan oleh manusia terhadap pangan disebut **aman**.
- Jika dalam suatu pulau terdapat gangguan keamanan dari hama penyakit tanaman, bencana alam, maupun gangguan oleh manusia terhadap pangan dan bisa diatasi disebut **agak aman**.
- Jika dalam suatu pulau terdapat gangguan keamanan baik berupa hama penyakit tanaman, bencana alam, maupun gangguan oleh manusia terhadap pangan namun cukup sulit diatasi disebut **kurang aman**.
- Jika dalam suatu pulau banyak terdapat gangguan keamanan baik berupa hama penyakit tanaman, bencana alam, maupun gangguan oleh manusia terhadap pangan disebut **tidak aman**.

Stabilitas Pangan

Stabilitas pangan di tingkat rumah tangga di suatu pulau diukur berdasarkan frekuensi makan anggota rumah tangga dalam sehari.

- Jika dalam suatu pulau penduduknya

memiliki frekuensi makan rata-rata ≥ 3 kali/hari, maka disebut **sangat stabil**.

- Jika dalam suatu pulau penduduknya memiliki frekuensi makan rata-rata 3 kali/hari, maka disebut **stabil**.
- Jika dalam suatu pulau penduduknya memiliki frekuensi makan rata-rata 2-3 kali/hari, maka disebut **kurang stabil**.
- Jika dalam suatu pulau penduduknya memiliki frekuensi makan rata-rata ≤ 2 kali/hari, maka disebut **tidak stabil**.

Kualitas Pangan

Kualitas pangan adalah jenis pangan yang dikonsumsi untuk memenuhi kebutuhan gizi. Ukuran kualitas pangan sulit dilakukan karena melibatkan berbagai macam jenis makanan dengan kandungan gizi yang berbeda-beda, sehingga ukuran kualitas pangan hanya dilihat dari ada atau tidaknya bahan makanan yang mengandung protein hewani dan/atau nabati yang dikonsumsi dalam rumah tangga.

- Jika dalam suatu rumah tangga mengkonsumsi makanan yang mengandung protein hewani dan nabati disebut kualitas pangannya **baik**.
- Jika dalam suatu rumah tangga mengkonsumsi makanan yang mengandung protein hewani saja disebut kualitas pangannya **cukup baik**.
- Jika dalam suatu rumah tangga mengkonsumsi makanan yang mengandung protein nabati saja disebut kualitas pangannya **kurang baik**.
- Jika dalam suatu rumah tangga

mengonsumsi makanan yang tidak mengandung protein hewani maupun nabati disebut kualitas pangannya **tidak baik**.

Penentuan Indeks Ketahanan Pangan (IKP)

Indikator/kriteria ketahanan pangan masih berupa data kualitatif, sehingga perlu diubah menjadi data kuantitatif dengan cara dilakukan penilaian (*scoring*). Selain itu juga dilakukan pembobotan (*weighting*) terhadap masing-masing indikator berdasarkan tingkat kepentingannya. Hasil *scoring* dan *weighting* ditunjukkan pada **Tabel 1**.

IKP dihitung dengan cara mengkom-binasikan antara skor dan bobot dari masing-masing indikator, kemudian dijumlahkan dan dibagi menjadi 5 kelas ketahanan pangan. Pengelompokkan dilakukan secara teratur dengan perhitungan klas interval yang memperhitungkan selisih nilai tertinggi dan terendah dibagi jumlah klas. Formula yang digunakan berdasarkan rumus Sudjana (1987) seperti pada **Persamaan 1**.

$$i = \frac{\text{Nilai Tertinggi} - \text{Nilai Terendah}}{k} \dots\dots(1)$$

Keterangan :

I = klas interval

K = banyak klas

Julat = selisih klas tertinggi dan terendah

Tabel 1. Penilaian dan Pembobotan Indikator Ketahanan Pangan

Kecukupan Pangan	Keterjangkauan Pangan	Keamanan Pangan	Stabilitas Pangan	Kualitas Pangan	Skor
Cukup	Sangat Langsung	Aman	Sangat Stabil	Baik	4
Agak Cukup	Langsung	Agak Aman	Stabil	Cukup Baik	3
Kurang Cukup	Semi Langsung	Kurang Aman	Kurang Stabil	Kurang Baik	2
Tidak Cukup	Tidak Langsung	Tidak Aman	Tidak Stabil	Tidak Baik	1
30%	15%	15%	20%	20%	Bobot

Dari penjumlahan skor semua indikator didapat nilai tertinggi 400 sedangkan nilai terendah 100 sehingga perhitungan klas interval adalah:

$$i = \frac{400 - 100}{5} = \frac{300}{5} = 60 \dots\dots(2)$$

Dari hasil perhitungan klas interval maka dapat dibuat klasifikasi ketahanan pangan seperti pada **Tabel 2**.

Tabel 2. Klasifikasi Ketahanan Pangan

No	Klasifikasi	Nilai/Skor
1	Tahan pangan	> 340
2	Cukup tahan pangan	281 – 340
3	Agak tahan pangan	221 – 280
4	Kurang tahan pangan	161 – 220
5	Tidak tahan pangan	100 – 160

Sumber: Analisis Tim, 2009

Metode Pengambilan Data

Data yang diperlukan terdiri dari data numerik dan data spasial.

- a. Data numerik, berupa data penduduk, data luas lahan sawah, data indikator ketahanan pangan diperoleh dari wawancara bertingkat mulai dari level kabupaten, kecamatan, desa, dan masyarakat.
- b. Data spasial, terdiri data penggunaan lahan terutama lahan sawah dan ladang dan sebaran pemukiman. Data spasial berasal dari hasil interpretasi citra ASTER (rekaman tahun 2007) dan SPOT (rekaman tahun 2008).

Metode Pengolahan Data

Data indikator ketahanan pangan bersifat kualitatif sehingga perlu diolah menjadi data kuantitatif agar bisa disajikan menjadi peta.

- a. Seluruh indikator ketahanan pangan masing-masing terdiri dari 4 klas diberi nilai 1 sampai dengan 4.
- b. Masing-masing indikator diberi bobot berdasarkan tingkat kepentingannya, yaitu: kecukupan ketersediaan pangan

(30%), Stabilitas pangan (20%), kualitas pangan (20%), keterjang-kauan terhadap pangan(15%), dan keamanan terhadap pangan (15%).

- c. Indeks Ketahanan Pangan dihitung dengan cara menjumlahkan seluruh indikator setelah masing-masing dikalikan dengan bobotnya.

Penyajian Peta

Dalam kaitannya dengan penyajian peta ketahanan pangan adalah:

- a. Peta dasar yang digunakan adalah peta Rupabumi (RBI) skala 1:25.000 produksi Bakosurtanal.
- b. Unit terkecil adalah desa/pulau, mengacu pada kaidah-kaidah peta RBI skala 1:25.000.
- c. Ketahanan pangan spasial merupakan rata-rata dari ketahanan pangan rumah tangga di suatu desa/pulau.
- d. Informasi spasial lahan pertanian berkaitan dengan sumber pangan (padi), sedangkan pemukiman merepresentasikan penduduk.
- e. Penyajian warna dalam peta ketahanan pangan yaitu: tahan pangan (hijau), cukup tahan pangan (biru), agak tahan pangan (kuning), kurang tahan pangan (merah jambu), dan tidak tahan pangan (merah).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Lahan Sawah

Berdasarkan hasil interpretasi Citra ASTER tahun 2007 dan SPOT tahun 2008 serta dari sumber lainnya, lahan sawah di Kepulauan Karimunjawa ter-dapat di Pulau Karimunjawa dan Pulau Kemujan. **Tabel 3** adalah data lahan sawah di Kepulauan Karimunjawa.

Lahan sawah di Legon Lele Desa Karimunjawa seluas 20 ha statusnya milik PT. Marina PRPP Semarang. Lahan tersebut dibeli dari masyarakat sekitar 10 tahun yang lalu, direncanakan untuk pengembangan pariwisata. Sampai saat ini lahan tersebut disewakan kepada petani

selama 15 tahun. Sawah di Legon Lele merupakan sawah irigasi dengan produksi 5 ton/1,5 ha gabah atau 4 ton/1,5 ha beras setiap musim, dengan jenis padi memberamo.

Lahan sawah di Legon Cikmas seluas hanya 15 ha merupakan milik petani yang sudah turun temurun. Sawah ini merupakan sawah tadah hujan dengan produksi 2 ton/2 ha gabah atau 1,5 ton/2 ha beras, dengan jenis padi C-4. Pemerintah daerah perlu mengupayakan agar sawah di Legon Cikmas bisa mendapatkan pengairan terjamin, sehingga produksinya dapat lebih optimal.

Kondisi Kependudukan

Berdasarkan sumber Balai Taman Nasional Karimunjawa (2009c), jumlah penduduk Kecamatan Karimunjawa adalah 10,273 jiwa, yang terdiri dari 2,929 KK. Jika dibandingkan dengan jumlah penduduk Kecamatan Karimunjawa, berdasarkan sumber monografi desa Tahun 2006 (9,054 jiwa), maka penduduk Karimunjawa mengalami peningkatan sebesar 1.219 jiwa atau 13,46%. Dalam waktu 3 tahun peningkatan ini cukup besar, tentu saja pemanfaatan lahan terutama untuk pemukiman akan mengalami peningkatan. Data kependudukan Kecamatan Karimunjawa disajikan pada **Tabel 4**.

Data yang disajikan pada **Tabel 4** tersebut adalah data penduduk yang menetap di Kecamatan Karimunjawa, sementara penduduk musiman atau pendatang sebagai wisata tidak diketahui karena tidak terdata dengan baik. Padahal para wisatawan tersebut selama di Karimunjawa juga memerlukan makan, yang artinya sumber-sumber pangan di Kepulauan Karimunjawa tidak hanya dikonsumsi oleh masyarakat setempat tetapi juga oleh para pendatang yang kecenderungannya semakin meningkat dari tahun ke tahun terutama pada kondisi cuaca bagus (April – Oktober).

Berdasarkan hasil wawancara dengan responden selama survei lapangan, diketahui bahwa kebutuhan beras setiap

orang adalah 0,2 – 0,25 kg/hari, yang berarti kebutuhan beras untuk seluruh penduduk Karimunjawa sebanyak 10.273 jiwa adalah (2,055-2,568) ton/hari atau (749,929-937,411) ton/tahun. Total kebutuhan beras tersebut belum termasuk penduduk musiman (turis).

Kondisi Perekonomian

Mata pencaharian masyarakat yang dominan adalah nelayan/buruh tani sebanyak 2.486 jiwa (45%), disusul petani 1.012 jiwa (18,5%), kemudian Jasa lainnya 974 jiwa (17,8%). Mata pencaharian lainnya umumnya kurang signifikan karena masih di bawah 5%. Mata pencaharian penduduk Karimunjawa seperti dalam **Tabel 5**. Sebagai wilayah kepulauan mata pencaharian penduduk nelayan umumnya dominan, dan sudah merupakan mata pencaharian turun temurun semenjak manusia menghuni pulau tersebut.

Mata pencaharian tersebut berkaitan dengan tingkat pendapatan penduduk. Berdasarkan hasil penelitian Bappeda Kabupaten Jepara (2005) dengan melibatkan 250 responden, tingkat pendapatan penduduk Kepulauan Karimunjawa seperti pada **Tabel 6**.

Ketahanan Pangan Kepulauan Karimunjawa

Dari survei lapangan diperoleh gambaran secara umum data indikator ketahanan pangan setiap desa/pulau yang bersifat kualitatif (**Tabel 7**).

Indikator kecukupan pangan termasuk agak cukup, walaupun terdapat lahan sawah, namun produksinya tidak cukup untuk konsumsi seluruh penduduk di pulau tersebut. Di Pulau Kemujan terdapat lahan sawah yang tidak luas dan kurang produktif, sehingga kecukupan pangan di pulau ini termasuk kurang cukup. Untuk pulau lainnya (P. Genting, Parang dan Nyamuk) tidak terdapat lahan sawah, sehingga termasuk tidak cukup pangan.

Dengan adanya sawah di P. Karimunjawa masyarakat bisa membeli beras

langsung ke petani, sehingga dalam kriteria keterjangkauan pangan memiliki akses langsung. Untuk P. Kemujan, masyarakat masih bisa membeli beras ke P. Karimunjawa karena kedua pulau ini terhubung oleh jembatan. Dalam kriteria keterjangkauan pangan, wilayah P. Kemujan memiliki akses semi langsung. Adapun P. Genting, Parang, dan Nyamuk dikatakan memiliki akses tidak langsung.

Dalam hal keamanan pangan, wilayah P. Karimunjawa memiliki tingkat keamanan paling tinggi dibandingkan dengan ke empat pulau lainnya. Di pulau inilah terletak ibukota kecamatan. Faktor lain yang mempengaruhi tingkat keamanan adalah adanya cuaca yang kurang baik pada bulan November sampai Februari, dialami oleh masyarakat di semua pulau. Dalam hal keamanan pangan, Pulau Karimunjawa bisa dikategorikan agak aman, sedangkan pulau-pulau lainnya termasuk kurang aman.

Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa responden, penduduk P. Karimunjawa umumnya bisa makan 3 kali/hari, sehingga dalam hal kestabilan pangan termasuk kategori sangat stabil. Penduduk di P. Kemujan masih dalam tingkat kewajaran yaitu makan 3 kali/hari, sehingga dalam kriteria stabil. Sementara itu untuk ke 3 pulau lainnya (Genting, Parang, dan Nyamuk) yang umumnya bisa makan 3 kali/hari, namun pada musim barat (cuaca buruk) mereka mengurangi frekuensi makan dengan tujuan untukantisipasi apabila musim buruk berkepan-

jang. Kestabilan pangan untuk ke 3 pulau ini termasuk dalam kriteria kurang stabil.

Kualitas pangan penduduk di Kepulauan Karimunjawa ditunjukkan oleh gizi yang dikonsumsi oleh masyarakat sehari-hari. Sebagai wilayah kepulauan, dengan mayoritas mata pencaharian penduduk adalah nelayan, serta kondisi produksi ikan dari waktu ke waktu relatif bagus, dikatakan masyarakat selalu mengkonsumsi makanan dengan kandungan gizi hewani dan nabati. Oleh karena itu di seluruh pulau dikatakan memiliki kualitas pangan baik.

Seluruh indikator ketahanan pangan tersebut masih bersifat kualitatif, kemudian dirubah menjadi kuantitatif dengan sistem skoring. Skor dibuat sama, yaitu 1-4 untuk setiap indikator. Selain itu masing-masing kriteria diberi bobot, dimana besar kecilnya bobot tergantung dari tingkat kepentingannya.

Berdasarkan data semua indikator ketahanan pangan tersebut dibuat Indeks Ketahanan Pangan (IKP), yaitu dengan cara menjumlahkan semua indikator setelah masing-masing dikalikan dengan bobotnya (**Tabel 8**).

Hasil perhitungan IKP setiap pulau yang masih berupa angka, selanjutnya dimasukkan dalam klasifikasi ketahanan pangan, sehingga diperoleh klas ketahanan pangan. Masing-masing klas ketahanan pangan diberi warna seperti terlihat pada **Tabel 9**. Peta Ketahanan Pangan Kepulauan Karimunjawa dapat dilihat di **Lampiran 1**.

Tabel 3. Data Lahan Sawah di Kepulauan Karimunjawa

Lokasi	Legon Lele	Legon Cikmas
Luas Sawah	20 Ha	15 Ha
Jenis Sawah	Irigasi	Tadah Hujan
Status Kepemilikan	PT. Marina PRPP	Petani
Status Sawah	Sewa 15 tahun	Milik sendiri
Musim tanam	2 kali/tahun	2 kali/tahun
Jenis Padi ditanam	Memberamo	C-4
Produksi gabah	5 ton/1,5 Ha/musim	2 ton/2 Ha/musim
Produksi gabah total	133,333 ton/tahun	30 ton /tahun
Produksi beras	4 ton/1,5 Ha/musim	1,5 ton/2 Ha/musim
Produksi beras total	106,667 ton/tahun	22,5 ton/tahun

Sumber: - Bp. Maspan, Ketua Kelompok Tani dan Petani Garap Legon Lele, 13 Oktober 2009

- Bp. Kamit, Ketua Kelompok Tani dan Petani Lahan Sendiri Legon Cikmas, 14 Oktober 2009

Tabel 4. Data Kependudukan Kecamatan Karimunjawa

Desa/Pulau	Luas Daratan (Ha)	Jumlah Penduduk (jiwa)	Kepadatan Penduduk (jiwa/Ha)	KK	Laki-laki	Perempuan
Karimunjawa	4,624	4,908	0.94	1530	2732	2176
Kemujaan	1,626	2,934	0.55	898	1528	1406
Parang	870	2,431	0.36	501	1214	1217
Jumlah	7,120	10,273		2,929	5,474	4,799

Sumber: Balai Taman Nasional Karimunjawa (2009c)

Tabel 5. Mata Pencaharian Penduduk Kepulauan Karimunjawa

No	Mata Pencaharian	Penduduk Desa (jiwa)			Jumlah	
		Karimunjawa	Kemujaan	Parang	Jiwa	%
1	Petani	445	399	168	1.012	18,50
2	Nelayan/buruh tani	1.483	476	527	2.486	45,44
3	Pengusaha	21	12	8	41	0,75
4	Pengrajin/buruh industri	113	15	87	215	3,93
5	Pedagang	97	22	35	154	2,81
6	Konstruksi/buruh	79	150	35	264	4,83
7	Pengangkutan	31	34	15	80	1,46
8	PNS dan TNI	168	32	28	228	4,17
9	Pensiunan	14	3	0	17	0,31
10	Jasa dan lainnya	25	940	9	974	17,80
	Jumlah	2.476	2.083	912	5.471	100,00

Sumber: Monografi Desa Kecamatan Karimunjawa tahun 2006 (dalam Balai TN Karimunjawa, 2009)

Tabel 6. Persentase Tingkat Pendapatan Penduduk Kepulauan Karimunjawa

No	Wilayah	Tingkat Pendapatan per Bulan			
		<500 ribu	500 ribu – 1 juta	1-2 juta	>2 juta
1	Kec. Karimunjawa	12,80	28,80	46,00	12,00
2	P. Karimunjawa	7,62	20,95	50,48	20,95
3	P. Kemujaan	13,90	31,60	45,60	8,90
4	P. Genteng	38,90	50,00	11,10	0,00
5	P. Parang & P. Nyamuk	12,10	34,70	51,00	2,00

Sumber: Bappeda Kabupaten Jepara, 2007.

Tabel 7. Indikator Ketahanan Pangan Kepulauan Karimunjawa

Desa/Pulau	Kecukupan Pangan	Keterjangkauan Pangan	Keamanan Pangan	Stabilitas Pangan	Kualitas Pangan
Karimunjawa	Agak Cukup	Langsung	Agak Aman	Sangat Stabil	Baik
Genteng	Tidak Cukup	Tidak Langsung	Kurang aman	Kurang Stabil	Baik
Kemujaan	Kurang Cukup	Semi Langsung	Kurang aman	Stabil	Baik
Parang	Tidak Cukup	Tidak Langsung	Kurang aman	Kurang Stabil	Baik
Nyamuk	Tidak Cukup	Tidak Langsung	Kurang aman	Kurang Stabil	Baik

Sumber: Hasil Survei Lapangan Tim, 2009

Tabel 8. Indeks Ketahanan Pangan Kepulauan Karimunjawa

Desa/Pulau	Kecukupan Pangan	Keterjangkauan Pangan	Keamanan Pangan	Stabilitas Pangan	Kualitas Pangan	IKP
Karimunjawa	3	3	3	4	4	370
Genting	1	2	2	2	4	260
Kemujan	2	3	2	3	4	290
Parang	1	2	2	2	4	260
Nyamuk	1	2	2	2	4	260
Bobot	30%	15%	15%	20%	20%	100%

Sumber: Hasil Analisis Tim, 2009

Tabel 9. Klas Ketahanan Pangan Kepulauan Karimunjawa

Desa/Pulau	Indeks Ketahanan Pangan (IKP)	Klas Ketahanan Pangan	Warna Peta
Karimunjawa	370	Tahan Pangan	Hijau
Genting	260	AgakTahan Pangan	Kuning
Kemujan	290	Cukup Tahan pangan	Biru
Parang	260	AgakTahan Pangan	Kuning
Nyamuk	260	AgakTahan Pangan	Kuning

Sumber: Hasil Analisis Tim, 2009

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Kesimpulan

Dari pembahasan tersebut di atas dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kepulauan Karimunjawa yang terdiri dari 5 pulau berpenghuni memiliki tingkat ketahanan pangan sebagai berikut: Tahan Pangan (P. Karimunjawa), Cukup Tahan Pangan (P. Kemujan), dan Agak Tahan Pangan (P. Genting, P. Parang, dan P. Nyamuk).
2. Kondisi ketahanan pangan di Kepulauan Karimunjawa disebabkan oleh terbatasnya lahan pertanian, aksesibilitas yang tidak baik, dan daya beli masyarakat.
3. Ketahanan pangan yang disajikan dalam bentuk peta (spasial) cukup informatif, karena dengan melihat warna langsung diketahui kondisi ketahanan pangannya,
4. Ketahanan pangan spasial juga memiliki kelemahan karena pada dasarnya ketahanan pangan wilayah pulau/desa merupakan rata-rata dari ketahanan pangan rumah tangga.

Rekomendasi

Dari kesimpulan direkomendasikan sebagai berikut:

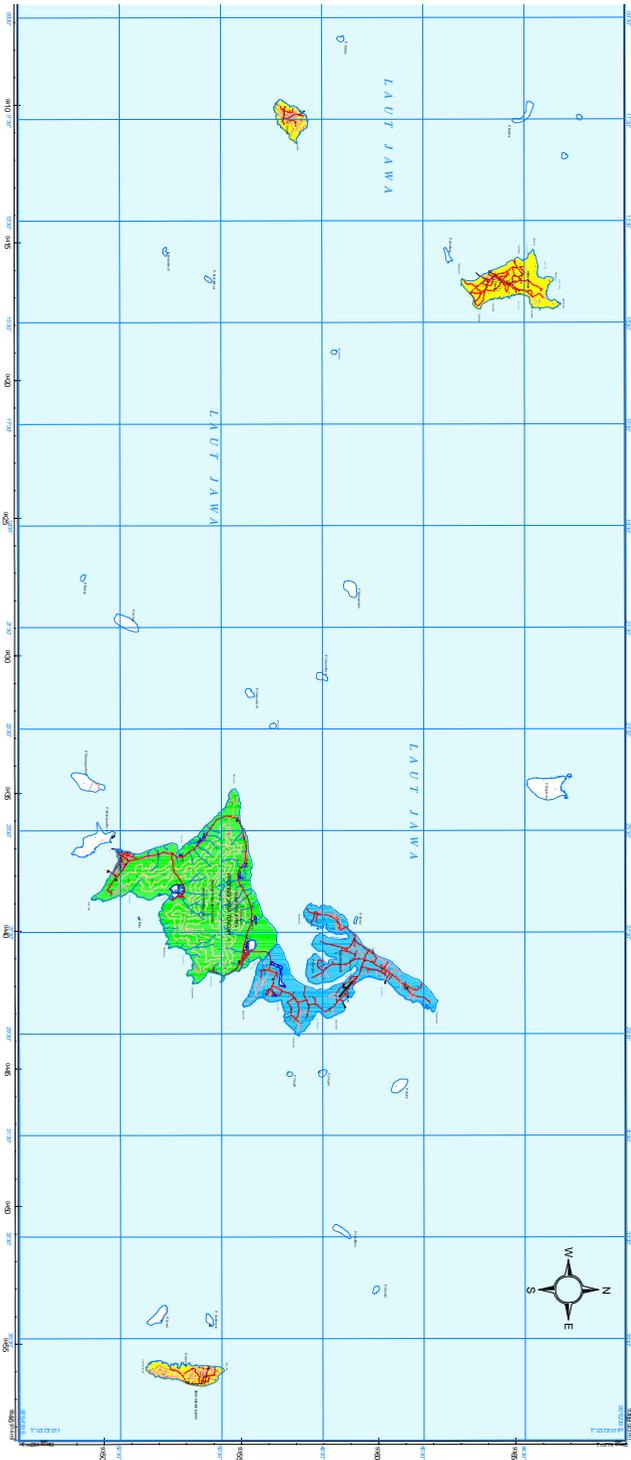
1. Perlu adanya intensifikasi lahan sawah yang ada, terutama di Legon Cikmas dan Kemujan agar produksinya lebih baik.
2. Perlu adanya ekstensifikasi, yaitu dengan menciptakan lahan pertanian baru di lokasi yang memungkinkan walaupun tidak luas.
3. Perlu mempertahankan kultur bertani masyarakat setempat meskipun dalam batas-batas tertentu.
4. Melarang jual beli lahan sawah untuk kepentingan di luar pertanian seperti pembangunan hotel/resort atau pengembangan sarana pariwisata lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- BTN Karimunjawa. 2009a. *Info Wisata Taman Nasional Karimunjawa*. Balai Taman Nasional (BTN) Karimunjawa-Ditjen Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam-Departemen Kehutanan. Semarang.

- BTN Karimunjawa. 2009b. *Statistik Balai Taman Nasional Karimunjawa 2008*. Balai Taman Nasional Karimunjawa-Ditjen Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam-Departemen Kehutanan. Semarang.
- BTN Karimunjawa. 2009c. *Survei Sosial Ekonomi Kepulauan Karimunjawa*. Balai Taman Nasional Karimunjawa-Ditjen Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam-Departemen Kehutanan. Semarang.
- Bappeda Kabupaten Jepara. 2005. *Jepara Dalam Angka 2004*. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Jepara. Jepara.
- Bappeda Kabupaten Jepara. 2006. *Jepara Dalam Angka 2005*. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Jepara. Jepara.
- Bappeda Kabupaten Jepara. 2009. *Jepara Dalam Angka 2008*. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Jepara. Jepara.
- BPS Kabupaten Jepara. 2008. *Kecamatan Karimunjawa Dalam Angka 2007*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Jepara. Jepara.
- Kecamatan Karimunjawa. 2008. *Kecamatan Karimunjawa dalam Angka Tahun 2007*. Karimunjawa.
- Sukari. 2000. *Perilaku Masyarakat di Kawasan Hutan Pulau Karimunjawa Kabupaten Jepara, Jawa Tengah*. Departemen Kebudayaan dan Pariwisata : Yogyakarta.

PETA KETAHANAN PANGAN KEPULAUAN KARIMUNJAWA



- an, Jembatan
- Bandar: Masjid, Gereja
- : Jalan Keras
- Demangan/Dasar
- 1, Dapur Sederit/Pusat
- area Pemukiman Baru

KETAHANAN PANGAN KEPULAUAN KARIMUNJAWA

Dampak	Kecelakaan	Keterpaparan	Komunitas	Situasi	Kelatan	IPK
Kemungkinan	3	3	3	4	4	370

KLASIFIKASI KETAHANAN PANGAN

341 - 400 Tahan Pangan

281 - 340 Cukup Tahan Pangan

