

Kecukupan Konsumsi Pangan Hewani di Kota Jambi dalam Hubungannya Kualitas Sumberdaya Manusia Keluarga Serta Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya

Muhammad Farhan¹

Intisari

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui : 1) kecukupan konsumsi pangan hewani yang berupa kecukupan konsumsi jumlah, protein dan energi pangan hewani yang dapat memenuhi kebutuhan untuk hidup sehat; 2) hubungan antara kecukupan konsumsi pangan hewani yang berupa kecukupan konsumsi jumlah, protein dan energi pangan hewani dengan kualitas sumberdaya manusia keluarga; dan 3) pengaruh selera keluarga mengkonsumsi pangan hewani, daya beli dan pendapatan per kapita serta ketersediaan pangan hewani tingkat rumah tangga terhadap kecukupan konsumsi pangan hewani. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei yang dilakukan sampai dua taraf yaitu sampai taraf deskriptif dan taraf inferensial. Teknik penarikan sampel pada penelitian ini adalah *Multi-stage cluster random sampling*, sedangkan ukuran sampel ditentukan dengan menggunakan metoda iteratif. Analisis korelasi dan analisis jalur (*path analysis*) digunakan sebagai model analisis. Penelitian menyimpulkan bahwa 1) Konsumsi pangan hewani pada keluarga di Kota Jambi sebagian besar belum mencukupi standar kecukupan konsumsi pangan hewani; dan 2) Semakin cukup konsumsi pangan hewani pada keluarga, tidak meningkatkan kualitas sumberdaya manusia keluarga; serta 3) Kondisi sosial-budaya dan ekonomi keluarga serta ketersediaan pangan hewani di tingkat rumah tangga berpengaruh positif terhadap kecukupan konsumsi pangan hewani berupa kecukupan konsumsi jumlah, protein dan energi pangan hewani.

Kata Kunci :Kecukupan, Konsumsi, Pangan Hewan, Sumberdaya Manusia

The Correlation between the Sufficiency of Animal food Consumption in Jambi Regency and Human Resources quality and its Influenced Factor

Abstract

This research was aimed to 1) determine the sufficiency of animal food consumption such as amount of food consumption, animal protein and energi consumption for the healthy life, 2) find the correlation between sufficiency of animal food consumption and human resources quality and, 3) determine family member appetite on animal food consumption, food accessibility, income per capita, 4) find the correlation between animal food availability in their house hold to the sufficiency of animal food consumption . the research was conducted by survey in 2 steps namely discriptive and representative steps. Sample were collected by multi stage cluster random sampling and sample size were fixed by iteratif methode . Correlation and patway abalysis were used as analysis model. This study concluded that ; 1) Animal food consumption in Jambi regency was still under animal food consumption standard, 2) More sufficient animal food consumption did not improve quality of human resorces of family member, 3) Sosisal culture and economic condition of the family and animal food availability at the house hold level had significant food consumption, animal protein and energy

Key Word : Efficiency, Consumption, Animal Food, Human Resources.

¹ Staf Pengajar Fakultas Peternakan Universitas jambi, Jambi

Pendahuluan

Kecukupan konsumsi pangan hewani merupakan sesuatu yang sangat penting untuk mewujudkan konsumsi pangan hewani yang berkualitas gizi seimbang. Menurut Badan Bimas Ketahanan Pangan (2002), kecukupan konsumsi pangan mencakup kecukupan jumlah dan gizi yang digunakan untuk melihat apakah konsumsi pangan sudah dapat memenuhi kebutuhan hidup sehat.

Penilaian konsumsi pangan melalui sisi kuantitas dapat ditinjau dari jumlah pangan yang dikonsumsi dan konsumsi gizi yang dikandung bahan pangan. Kedua hal tersebut digunakan untuk melihat apakah konsumsi pangan sudah dapat memenuhi kebutuhan untuk hidup sehat yang dikenal sebagai angka kecukupan gizi (AKG) yang direkomendasikan Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi. Untuk menilai kuantitas konsumsi pangan masyarakat digunakan ukuran tingkat konsumsi protein dan energi. Beberapa kajian menunjukkan bila konsumsi protein dan energi terpenuhi sesuai dengan AKG dan konsumsi pangan beragam, maka gizi yang lain juga akan terpenuhi (Badan Bimas Ketahanan Pangan, 2002).

Untuk menganalisis kecukupan konsumsi pangan hewani di Kota Jambi, maka perlu dianalisis faktor-faktor yang mempengaruhinya. Menurut Departemen Pertanian Republik Indonesia (2002), pola konsumsi pangan diantaranya dipengaruhi oleh faktor sosial-budaya dan ekonomi masyarakat serta ketersediaan pangan.

Dari uraian di atas, penulis tertarik untuk meneliti tentang kualitas sumberdaya manusia keluarga di Propinsi Jambi dalam hubungannya dengan kecukupan konsumsi pangan hewani yang berupa kecukupan konsumsi jumlah, protein dan energi

pangan hewani, serta faktor-faktor yang mempengaruhinya

Materi dan Metode

Pada penelitian ini digunakan metode survei yaitu suatu penelitian dengan cara mengambil sampel dari suatu populasi yang bertujuan memperoleh generalisasi sejauh populasi dari mana sampel tersebut diambil. Sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin dicapai, maka penelitian ini dilakukan sampai taraf deskriptif (penelitian deskriptif) dan taraf inferensial (penelitian inferensial).

Transformasi Data melalui Method of Succesive Interval (MSI)

Skala pengukuran dari data yang diperoleh adalah bervariasi yaitu skala ordinal dan rasio. Untuk data penelitian yang skala ordinal dilakukan transformasi menjadi skala interval dengan menggunakan *Method of Succesive Interval (MSI)* yaitu dengan langkah sebagai berikut (Sutawidjaya, 2000) :

Model Analisis

Hubungan Kecukupan dengan Kualitas SDM Keluarga

Untuk mengetahui hubungan antara kecukupan konsumsi pangan hewani yang berupa kecukupan konsumsi jumlah, protein dan energi pangan hewani dengan kualitas sumberdaya manusia keluarga yang berupa angka melek huruf, dan rata-rata lama sekolah anggota keluarga, daya beli, rata-rata lama sakit, anggota keluarga dengan keluhan kesehatan dan melakukan pengobatan sendiri digunakan analisis korelasi. Koefisien korelasinya dihitung melalui persamaan :

Teknik Penarikan Sampel

Teknik penarikan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah *multi-stage cluster random sampling* (Harun Al Rasyid, 1994). Pemilihan satuan *sampling* dilakukan melalui lima tahap yaitu tahap pertama, dari delapan kecamatan yang ada di Kota Jambi dipilih secara *simple random sampling* 50 %.

Tahap kedua, dari setiap kecamatan terpilih kemudian dipilih secara *simple random sampling* 50 % kelurahan atau desa. Tahap ketiga, dari setiap kelurahan atau desa yang terpilih kemudian dipilih secara *simple random sampling* 20 % rukun tetangga (RT). Tahap keempat, secara proporsional jumlah sampel n akan dialokasikan ke seluruh RT terpilih dengan rumus :

Responden = (Jumlah KK pada RT terpilih /Jumlah KK total pada seluruh RT terplih) X n

$$r_{Y_i Z_j} = \frac{n \sum_{i=1}^n Y_i Z_j - \left(\sum_{i=1}^n Y_i \right) \left(\sum_{i=1}^n Z_j \right)}{\sqrt{\left[n \sum_{i=1}^n Y_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n Y_i \right)^2 \right] \left[n \sum_{i=1}^n Z_j^2 - \left(\sum_{i=1}^n Z_j \right)^2 \right]}}$$

Keterangan

- r = Koefisien korelasi
- Y_i = Kecukupan konsumsi pangan hewani
- Y₁ = Kecukupan konsumsi jumlah pangan hewani
- Y₂ = Kecukupan konsumsi protein pangan hewani
- Y₃ = Kecukupan konsumsi energi pangan hewani
- Z_j = Kualitas sumberdaya manusia keluarga
- Z₁ = Angka melek huruf anggota keluarga
- Z₂ = Rata-rata lama sekolah anggota keluarga
- Z₃ = Daya beli keluarga terhadap pangan hewani
- Z₄ = Rata-rata lama sakit anggota keluarga
- Z₅ = Anggota keluarga dengan keluhan kesehatan
- Z₆ = Anggota keluarga yang melakukan pengobatan sendiri
- n = Jumlah sampel

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kecukupan Konsumsi Pangan Hewani

Untuk mengetahui besarnya pengaruh selera keluarga dalam mengonsumsi pangan hewani, daya beli

Ukuran Sampel

Ukuran sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan metoda iteratif (Harun Al Rasyid, 1994). Langkah pertama untuk memperoleh sampel, terlebih dahulu dihitung total ukuran sampel yang akan diambil melalui :

Pada iterasi pertama digunakan rumus :

$$n = \frac{(Z_{1-\alpha} + Z_{1-\beta})^2}{(U_p')^2} + 3$$

Penyusunan Instrumen Penelitian

Pengukuran variabel selera keluarga dalam mengonsumsi pangan hewani digunakan kuesioner bentuk pertanyaan dengan *Scala Likert's Summated Rating's*.

dan pendapatan per kapita serta ketersediaan pangan hewani ditingkat rumah tangga terhadap kecukupan

konsumsi pangan hewani digunakan analisis jalur (*path analysis*).

$$Y_i = \rho_{Y_iX_1} X_1 + \rho_{Y_iX_2} X_2 + \rho_{Y_iX_3} X_3 + \rho_{Y_iX_5} X_4 + \rho_{Y_i\epsilon_i} \epsilon_i$$

Untuk masing-masing kecukupan konsumsi pangan hewani adalah :

$$Y_1 = \rho_{Y_1X_1} X_1 + \rho_{Y_1X_2} X_2 + \rho_{Y_1X_3} X_3 + \rho_{Y_1X_5} X_4 + \rho_{Y_1\epsilon_1} \epsilon_1$$

$$Y_2 = \rho_{Y_2X_1} X_1 + \rho_{Y_2X_2} X_2 + \rho_{Y_2X_3} X_3 + \rho_{Y_2X_5} X_4 + \rho_{Y_2\epsilon_2} \epsilon_2$$

$$Y_3 = \rho_{Y_3X_1} X_1 + \rho_{Y_3X_2} X_2 + \rho_{Y_3X_3} X_3 + \rho_{Y_3X_5} X_4 + \rho_{Y_3\epsilon_3} \epsilon_3$$

Hasil Dan Pembahasan

Kecukupan Konsumsi Pangan Hewani

Kecukupan konsumsi pangan hewani per kapita rata-rata 76,45 %. Berarti rata-rata kecukupan konsumsi pangan hewani status kekurangan tingkat sedang. Mayoritas keluarga masih kekurangan konsumsi pangan hewani, kondisi ini disebabkan sebagian besar keluarga mengonsumsi pangan hewani di bawah standar konsumsi. Banyaknya keluarga yang masih kekurangan konsumsi pangan hewani akan mempersulit perbaikan gizi keluarga. Menurut Khomsan (2004), bila pangan hewani dikonsumsi kurang akan menimbulkan gangguan seperti gagalnya pertumbuhan pada anak dan kurangnya kecerdasan.

Kecukupan konsumsi pangan hewani dengan status kelebihan 23,48 %. Berarti cukup banyak keluarga yang kelebihan konsumsi pangan hewani. Konsumsi pangan hewani dapat memperbaiki gizi keluarga, namun konsumsi pangan hewani yang berlebihan akan berdampak negatif terhadap tingkat kesehatan keluarga. Menurut Khomsan (2004), pangan hewani adalah sumber protein berkualitas tinggi yang dapat memperbaiki gizi masyarakat, namun apabila dikonsumsi terlalu banyak akan mendatangkan gangguan kesehatan.

Kecukupan konsumsi pangan hewani dengan status normal 8,70 %. Kecukupan konsumsi pangan hewani keluarga dengan status normal masih rendah, padahal konsumsi pangan

hewani yang cukup akan berpengaruh positif terhadap kesehatan keluarga. Menurut Khomsan (2004), konsumsi pangan hewani yang cukup merupakan syarat penting untuk terpenuhinya kebutuhan gizi tubuh sehari-hari dan pangan hewani yang dikonsumsi dengan tidak berlebihan atau tidak kekurangan akan menjamin kesehatan.

Kecukupan Konsumsi Protein Pangan Hewani

Kecukupan konsumsi protein pangan hewani rata-rata adalah 83,30 % yang berarti rata-rata status kecukupan konsumsi protein pangan hewani adalah kekurangan tingkat ringan. Kecukupan konsumsi protein pangan hewani sebagian besar adalah status kekurangan 67,83 %. Kondisi yang dialami mayoritas keluarga tersebut sesuai dengan pendapat Mudanijah (2004), salah satu permasalahan yang dihadapi dalam konsumsi pangan adalah belum terpenuhinya kecukupan gizi. Persentase kekurangan konsumsi protein pangan hewani pada keluarga di Kota Jambi yang besar merupakan petunjuk bahwa Kota Jambi termasuk daerah yang terancam ketahanan pangan hewannya. Menurut Arifin (2004), berdasarkan FAO, salah satu kriteria ancaman ketahanan pangan suatu wilayah adalah tingginya proporsi kekurangan protein dari rata-rata kebutuhan protein yang disyaratkan (*food gap*).

Kecukupan konsumsi protein pangan hewani dengan status kekurangan yang terbesar adalah

kekurangan tingkat berat 55,65 %, diikuti kekurangan tingkat sedang 6,96 % dan kekurangan tingkat ringan 5,22 %. Kekurangan konsumsi protein pangan hewani disebabkan selain jumlah konsumsi pangan hewani yang masih di bawah standar konsumsi pada sebagian besar keluarga, juga jenis pangan hewani yang dikonsumsi tidak beragam. Menurut Khomsan (2004) dengan konsumsi yang beragam maka kekurangan zat gizi dari satu jenis pangan akan dilengkapi oleh gizi dari pangan lainnya.

Kecukupan Konsumsi Energi Pangan Hewani

Konsumsi energi pangan hewani per kapita rata-rata 4.639,02 kkal yang terdiri dari daging 1.920,90 kkal, telur 1.009,51 kkal, susu 943,92 kkal dan ikan 764,69 kkal. Konsumsi energi pangan hewani keluarga di Kota Jambi relatif sama dibandingkan konsumsi energi pangan hewani masyarakat Indonesia di daerah perkotaan. Badan Pusat Statistik (2004) melaporkan rata-rata konsumsi energi pangan hewani per kapita selama sebulan masyarakat Indonesia di daerah perkotaan adalah 4.667,60 kkal.

Tingginya persentase kekurangan konsumsi energi pangan hewani merupakan petunjuk bahwa Kota Jambi termasuk daerah yang terancam ketahanan pangan hewannya. Menurut Arifin (2004), salah satu kriteria ancaman ketahanan pangan suatu wilayah berdasarkan FAO adalah tingginya proporsi kekurangan energi dari rata-rata kebutuhan energi yang disyaratkan (*food gap*).

Kondisi yang dihadapi keluarga di Kota Jambi tersebut sesuai dengan pendapat Mudanijah (2004), salah satu permasalahan yang dihadapi dalam konsumsi pangan adalah belum terpenuhinya kecukupan gizi. Hal tersebut disebabkan selain jumlah konsumsi pangan hewani masih di

bawah standar konsumsi pada sebagian besar keluarga, juga jenis pangan hewani yang dikonsumsi tidak beragam. Menurut Astawan (2002), konsumsi pangan yang beragam sangat penting karena tidak ada satu jenis panganpun yang dapat menyediakan gizi secara lengkap.

Hubungan Kecukupan dengan Kualitas SDM Keluarga

Nilai koefisien korelasi (r) antara kecukupan konsumsi jumlah pangan hewani (Y_1), kecukupan konsumsi protein pangan hewani (Y_2) dan kecukupan konsumsi energi pangan hewani (Y_3) dengan angka melek huruf anggota keluarga (Z_1) adalah berturut-turut 9,7 % dan 9,9 % serta 8,2 %.

Berdasarkan nilai koefisien korelasi tersebut, terdapat tidak hubungan antara kecukupan konsumsi jumlah pangan hewani (Y_1), kecukupan konsumsi protein pangan hewani (Y_2) dan kecukupan konsumsi energi pangan hewani (Y_3) dengan angka melek huruf anggota keluarga (Z_1).

Hasil ini berbeda dengan pendapat Menteri Pertanian Republik Indonesia (2004), pangan dan gizi yang cukup jumlah dan kualitasnya merupakan basis bagi pembentukan generasi berkualitas. Selanjutnya menurut Azwar (2004), konsumsi pangan dengan gizi yang cukup dan seimbang merupakan prasyarat bagi perbaikan status gizi masyarakat yang akan berdampak pada kualitas sumberdaya manusia.

Nilai koefisien korelasi (r) antara kecukupan konsumsi jumlah pangan hewani (Y_1), kecukupan konsumsi protein pangan hewani (Y_2) dan kecukupan konsumsi energi pangan hewani (Y_3) dengan rata-rata lama sekolah anggota keluarga (Z_2) masing-masing yaitu 4,2 % dan 3,8 % serta 4,5 %.

Berdasarkan nilai koefisien korelasi tersebut, tidak terdapat hubungan antara kecukupan konsumsi jumlah pangan

hewani (Y_1), kecukupan konsumsi protein pangan hewani (Y_2) dan kecukupan konsumsi energi pangan hewani (Y_3) dengan rata-rata lama sekolah anggota keluarga (Z_2).

Hasil penelitian ini berbeda dengan pendapat Almatsier (2004), kecukupan pangan dan gizi merupakan salah satu faktor terpenting dalam mengembangkan kualitas sumberdaya manusia. Propenas tahun 2001-2005 menyebutkan bahwa keberhasilan proses pembentukan sumberdaya manusia terletak pada keberhasilan memenuhi kecukupan pangan.

Nilai koefisien korelasi (r) antara kecukupan konsumsi jumlah pangan hewani (Y_1) dan kecukupan konsumsi energi pangan hewani (Y_3) dengan daya beli keluarga terhadap pangan hewani (Z_3) berturut-turut adalah 19,1 % dan 23,9 %. Sedangkan nilai koefisien korelasi (r) antara kecukupan konsumsi protein pangan hewani (Y_2) dengan daya beli keluarga terhadap pangan hewani (Z_3) adalah 17,6 %

Berdasarkan nilai koefisien korelasi tersebut, terdapat hubungan antara kecukupan konsumsi jumlah pangan hewani (Y_1) dan kecukupan konsumsi energi pangan hewani (Y_3) dengan daya beli keluarga terhadap pangan hewani (Z_3).

Peningkatan daya beli keluarga memberikan lebih banyak kebebasan dan peluang kepada keluarga untuk memilih pangan hewani dengan komposisi gizi yang lebih baik dan seimbang. Menurut Rachman dan Ariani (2002), terpenuhinya kebutuhan pangan merupakan salah satu unsur pendukung program pembangunan manusia yang berkualitas. Penyediaan pangan hewani akan bermanfaat untuk meningkatkan kualitas sumberdaya manusia (Sudardjat, 2003).

Pengaruh Kondisi Sosial-Budaya, Ekonomi dan Ketersediaan Pangan Hewani

Hasil uji F diperoleh nilai F hitung untuk kecukupan konsumsi jumlah pangan hewani (Y_1) adalah signifikan. Artinya selera keluarga dalam mengonsumsi pangan hewani (X_1), daya beli keluarga (X_2), pendapatan per kapita keluarga (X_3) dan ketersediaan pangan hewani di tingkat rumah tangga (X_4) secara simultan berpengaruh terhadap kecukupan konsumsi jumlah pangan hewani (Y_4).

Hasil uji t untuk Y_1 diperoleh X_1 , X_3 dan X_4 adalah signifikan, sedangkan X_2 tidak signifikan. Hal ini berarti selera keluarga dalam mengonsumsi pangan hewani, pendapatan per kapita keluarga dan ketersediaan pangan hewani di tingkat rumah tangga secara parsial berpengaruh terhadap kecukupan konsumsi jumlah pangan hewani. Namun daya beli keluarga secara parsial tidak berpengaruh terhadap kecukupan konsumsi jumlah pangan hewani.

Faktor-faktor secara simultan mempengaruhi kecukupan konsumsi protein pangan hewani (Y_2) diketahui melalui uji F. Berdasarkan uji F diperoleh nilai F hitung adalah signifikan. Hasil uji t untuk Y_2 diperoleh X_1 , X_3 dan X_4 adalah signifikan.

Faktor-faktor secara simultan mempengaruhi kecukupan konsumsi energi pangan hewani (Y_3) diketahui melalui uji F. Berdasarkan uji F diperoleh nilai F hitung adalah signifikan. Artinya selera keluarga dalam mengonsumsi pangan hewani (X_1), daya beli keluarga (X_2), pendapatan per kapita keluarga (X_3) dan ketersediaan pangan hewani di tingkat rumah tangga (X_4) secara simultan berpengaruh terhadap kecukupan konsumsi energi pangan hewani (Y_3). Hasil uji t untuk Y_3 diperoleh X_1 , X_3 dan X_4 adalah signifikan.

Kesimpulan

1. Konsumsi pangan hewani pada keluarga di Kota Jambi sebagian besar belum mencukupi standar kecukupan konsumsi pangan hewani.
2. Semakin cukup konsumsi pangan hewani pada keluarga, tidak meningkatkan kualitas sumberdaya manusia keluarga.
3. Kondisi sosial-budaya dan ekonomi keluarga serta ketersediaan pangan hewani di tingkat rumah tangga berpengaruh positif terhadap kecukupan konsumsi pangan hewani berupa kecukupan konsumsi jumlah, protein dan energi pangan hewani.

Daftar Pustaka

- Almatsier, S. 2004. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama.
- Arifin, B. 2004. *Analisis Ekonomi Pertanian Indonesia*. Jakarta: Penerbit Buku Kompas.
- Astawan, M. 2002. *Kembali ke Pola Makan yang Benar*. Senior Health News, Minggu ke 4 bulan Desember 2002.
- Azwar, A. 2004. *Aspek Kesehatan dan Gizi dalam Ketahanan Pangan*. Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi VIII 17 - 19 Mei 2004.
- Departemen Pertanian Republik Indonesia. 2002. Pedoman Umum Pengembangan Pangan Lokal. Melalui < <http://iptek.apjii.or.id/artikel/pangan/DEPTAN/materi-pendukung/PedumPengembanganPanganLokal.htm> > [7/25/03]
- Hardinsyah, Madanijah, S., dan Baliwati, T.F. 2004. *Modul Pelatihan Ketahanan Pangan. Analisis Neraca Bahan Makanan dan Pola Pangan Harapan untuk Perencanaan Ketersediaan Pangan*. Bogor: Lembaga Penelitian dan Pemberdayaan Masyarakat Institut Pertanian Bogor.
- Harun Al Rasyid. 1994. *Teknik Penarikan Sampel dan Penyusunan Skala*. Bandung: Program Pascasarjana Universitas Padjadjaran.
- Khomsan, A. 2002. *Mencegah Ancaman Ketahanan Pangan*. Kompas 11 Juni 2002. Jakarta: PT Kompas Media Nusantara.
- , 2004. *Peranan Pangan dan Gizi untuk Kualitas Hidup*. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Menteri Pertanian Republik Indonesia. 2004. *Sambutan Pengarahan Menteri Pertanian pada Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi VIII*. Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi VIII 17 - 19 Mei 2004.
- Mudanijah, S. 2004. Pola Konsumsi Pangan. Dalam Baliwati, Y.F., Khomsan, A., dan Dwiriani, C. M (Editor). *Pengantar Pangan dan Gizi*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Rachman, B. dan M. Ariani. 2002. *Konsepsi dan Performa Ketahanan Pangan*. *Jurnal Agribisnis*. Vol. VI No. 1 (Januari - Juni) : 1-7.
- Sudardjat. S. 2003. Kebijakan Pembangunan Peternakan Ditinjau dari Aspek Biologi Molekuler. *Jurnal Analisis Kebijakan Pertanian*. Vol. 1 No. 3 (September): 187-191.
- Sutawidjaya. M.S., 2000. *Statistik Sosial*. Bandung: Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran.