

PENGELOMPOKAN DAERAH TINGKAT DUA PROVINSI SUMATERA
BARAT BERDASARKAN PEUBAH-PEUBAH PETERNAKAN DAN
PERIKANAN DENGAN ANALISIS FAKTOR DILANJUTKAN ANALISIS
GEROMBOL

SKRIPSI SARJANA MATEMATIKA

OLEH

DESFITRIADI PUTRA

04134030



JURUSAN MATEMATIKA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS ANDALAS

2010

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk menentukan faktor-faktor peternakan dan perikanan di Provinsi Sumatera Barat. Data diambil dari hasil survey Badan Pusat Statistika (BPS) Provinsi Sumatera Barat. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis faktor untuk menentukan faktor-faktor yang dominan dari peubah-peubah peternakan dan perikanan. Analisis ini dilanjutkan dengan Analisis gerombol untuk mengelompokan daerah tingkat II di Sumatera Barat berdasarkan faktor-faktor yang didapat dari analisis faktor sebelumnya. Dari analisis faktor didapat 3 faktor yaitu : faktor produksi peternakan, faktor perikanan dan faktor populasi ternak. Berdasarkan faktor diatas dibuat pengelompokan dengan analisis gerombol, dan didapat 4 gerombol yaitu : Gerombol 1 terdiri dari Kepulauan Mentawai, Pasaman Barat dan Pesisir Selatan. Gerombol 2 terdiri dari kabupaten Solok, Tanah Datar, Padang Pariaman dan 50 kota. Gerombol 3 terdiri dari Agam, Pasaman, Solok Selatan, Dharmasraya, kota Solok, Sawahlunto, Padang Panjang, Bukittinggi, Payakumbuh dan Pariaman. Gerombol 4 hanya terdapat Padang. Dengan mencari rata-rata skor faktor pada masing-masing gerombol, dapat diketahui bahwa daerah-daerah pada gerombol 1 sangat berpotensi menjadi daerah produsen perikanan laut, daerah-daerah gerombol 2 berpotensi untuk pengembangbiakkan ternak, daerah-daerah gerombol 3 tidak berpotensi untuk peternakan dan perikanan, serta daerah gerombol 4 berpotensi untuk produksi peternakan.

Kata Kunci : *Analisis Faktor, Analisis Gerombol, Faktor-faktor peternakan dan perikanan*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Daging merupakan salah satu sumber makanan berprotein hewani tinggi yang baik dikonsumsi oleh manusia untuk memenuhi kebutuhan gizi dalam tubuh. Selain sebagai sumber protein, daging juga mengandung asam-asam esensial yang baik bagi tubuh. Daging mengandung protein (19%), selain itu air (75%), asam-asam esensial (3,5%) dan lemak (2,5%) [8]. Oleh karena itu, daging sangat diperlukan tubuh. Dengan meningkatnya kesadaran masyarakat tentang pentingnya konsumsi daging maka permintaan daging oleh konsumen di pasar selalu meningkat setiap tahunnya.

Setiap tahun, Indonesia memerlukan sebanyak 700 hingga 800 ribu ekor sapi yang didatangkan dari Australia untuk memenuhi kebutuhan konsumsi daging. Sekitar 350 ribu ekor dalam bentuk sapi hidup, selebihnya dalam bentuk daging [5]. Dengan bertambahnya jumlah penduduk maka permintaan bahan pangan terutama daging mengalami peningkatan dari sebelumnya. Data menunjukkan bahwa jumlah penduduk Indonesia saat ini sudah mencapai 227 juta jiwa. Laju pertumbuhan penduduk dari 2,31 persen pada periode 1971-1980 menjadi 1,49 persen pada 1990-2000 [1]. Peningkatan jumlah penduduk tersebut sebaiknya diikuti oleh peningkatan produksi daging dalam negeri, sehingga pemerintah tidak perlu lagi mengimpor daging dari negara lain.

Agar kebutuhan bahan pangan berupa daging terpenuhi di dalam negeri, pemerintah perlu melakukan kebijakan-kebijakan dan program dalam upaya meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi dibidang peternakan dan perikanan. Dalam hal ini salah satu daerah yang berpotensi di Indonesia adalah Provinsi Sumatera Barat. Bila dilihat dari ketersediaan lahan untuk mengembangkan ternak besar pada dasarnya dapat menampung sekitar 3.250.000 ekor ternak besar, sedangkan populasi ternak besar saat ini berjumlah 902.144 ekor sapi. Hal ini menggambarkan bahwa masih tersedia lahan yang cukup luas untuk pengembangan ternak besar. Sumatera Barat yang memiliki curah hujan yang cukup sepanjang tahun telah menjadikan tanahnya subur untuk ditumbuhi rumput hijau sebagai pakan ternak dan juga tersedia limbah pertanian seperti daun jagung, jerami dan lain-lain. Dengan meningkatnya konsumsi daging dalam negeri yang tidak diiringi dengan produksi dlam negeri, pemerintah daerah Sumatera Barat harus meningkatkan faktor-faktor yang mendukung terpenuhi konsumsi daging.

Untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas produksinya perlu dilakukan penelitian kondisi peternakan dan perikanan di Sumatera Barat. Penelitian ini diharapkan dapat membantu pemerintah dalam upaya meningkatkan kualitas dan kuantitas bidang peternakan dan perikanan Sumatera Barat. Penelitian ini menggunakan analisis faktor dan analisis gerombol. Dalam penelitian ini dilakukan analisis faktor- faktor peternakan dan perikanan, kemudian dilakukan dengan mengelompokan daerah sehingga diketahui ketakmiripan daerah tingkat dua di Sumatera Barat berdasarkan faktor-faktor peternakan dan perikanan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari analisis faktor yang menggunakan 12 peubah yang ada ternyata hanya 11 peubah yang dapat dianalisis yaitunya peubah Produksi daging sapi potong , produksi daging kerbau, produksi daging kambing, produksi daging ayam ras pedaging, pendapatan asli daerah, populasi ternak sapi potong, populasi ternak kerbau , populasi ternak kambing, jumlah nelayan penuh perikanan laut, jumlah nelayan sambilan perikanan laut dan jumlah kapal motor. Dari 11 peubah tersebut, dapat dikelompokkan menjadi 3 faktor, yaitunya Faktor produksi peternakan , Faktor perikanan dan Faktor populasi ternak.

Dari analisis gerombol, ternyata daerah di Provinsi Sumatera Barat dapat dibagi menjadi 4 kelompok. Gerombol 1 yaitu Kepulauan Mentawai, Pasaman Barat dan Pesisir Selatan, berpotensi menjadi daerah-daerah produsen perikanan laut karena merupakan daerah pesisir yang luas untuk memenuhi konsumsi ikan di Sumatera Barat khususnya dan Indonesia umumnya. Gerombol 2 yaitu kabupaten Solok, Tanah Datar, Padang Pariaman dan 50 kota, merupakan daerah- daerah mempunyai populasi ternak yang tinggi, sehingga daerah-daerah ini berpotensi untuk pengembangbiakkan ternak. Gerombol 3 yaitu Agam, Pasaman, Solok Selatan, Dharmasraya, kota Solok, Sawahlunto, Padang Panjang, Bukittinggi, Payakumbuh dan Pariaman, tidak berpotensi menjadi daerah-daerah peternakan dan perikanan di Sumatera Barat. Gerombol 4 yaitu Padang, berpotensi untuk daerah memproduksi

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Badan Pusat Statistik Republik Indonesia (Statistics Indonesia). *Laju Pertumbuhan Penduduk menurut Provinsi*. www.bps.go.id, accessed oktober 2009
- [2] Dillon, W.R, dan Goldstein, M. 1984. *Multivariate Analysis : Methods and Applications*. New York : WilleyHall Inc, New Jersey
- [3] Johnson, RA dan Wiclom, 1988. *Applied Multivariate Statistical Analysis*. Edisi ke-2. Prentice-Hall Inc, New Jersey
- [4] Kerlinger, FN. 1985. *Asas-Asas Penelitian Behavioral*. Terjemahan, Gajah Mada University Press, Yogyakarta
- [5] Republika. *Bisnis dan Ekonomi*. www.republika.com. oktober 2009
- [6] Sekolah Tinggi Ilmu Statistik. 2006. Analisis Gerombol. www.youngstatistician.com
- [7] Supranto, J. 2004. *Analisis Multivariat, Arti dan Interpretasi*. PT Rineka Cipta, Jakarta
- [8] Suyanto, Muhammad. 1996. *Peternakan Sapi Potong*. Gramedia press, Jakarta.
- [9] Usaman, H. dan R.P.S Akbar. 2006. *Pengantar Statistika*. Edisi ke-2. Bumi Aksara, Jakarta