

**KETERKAITAN KUALITAS SUSU DAN POLA DISTRIBUSI DENGAN
HARGA DI KABUPATEN BANYUMAS SERTA
KABUPATEN SEMARANG**

SKRIPSI

Oleh

HERMAWAN SETYO WIDODO



**FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2014**

**KETERKAITAN KUALITAS SUSU DAN POLA DISTRIBUSI DENGAN
HARGA DI KABUPATEN BANYUMAS SERTA
KABUPATEN SEMARANG**

Oleh

**HERMAWAN SETYO WIDODO
NIM : 23010110120092**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Peternakan pada Program Studi Strata Satu Peternakan
Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro

**FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2014**

Judul Skripsi : KETERKAITAN KUALITAS SUSU DAN POLA
DISTRIBUSI DENGAN HARGA DI
KABUPATEN BANYUMAS SERTA
KABUPATEN SEMARANG

Nama Mahasiswa : HERMAWAN SETYO WIDODO

Nomor Induk Mahasiswa : 23010110120092

Program Studi/Jurusan : S-1 PETERNAKAN / PETERNAKAN

Fakultas : PETERNAKAN DAN PERTANIAN

Telah disidangkan di hadapan Tim Penguji
dan dinyatakan lulus pada tanggal

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

Dr. Ir. Sudjatmogo, M.S.

Dr. Ir. Mukson, M.S.

Ketua Ujian Akhir Program

Ketua Program Studi
S-1 Peternakan

Dr. Ir. Seno Johari, M.Sc.

Dr. Ir. Hanny Indrat Wahyuni, M.Sc.

Dekan
Fakultas Peternakan dan Pertanian

Ketua Jurusan
Peternakan

Prof. Dr. Ir. V. Priyo Bintoro, M.Sc.

Prof. Dr. Ir. Bambang Soekamto, S.U.

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Hermawan Setyo Widodo

N I M : 23010110120092

Program Studi : S-1 Peternakan

Dengan ini menyatakan sebagai berikut:

1. Karya Ilmiah yang berjudul : **Keterkaitan Kualitas Susu dan Pola Distribusi dengan Harga di Kabupaten Banyumas serta Kabupaten Semarang**, penelitian yang terkait dengan karya ilmiah ini adalah hasil dari kerja saya sendiri.
2. Setiap ide atau kutipan dari karya orang lain berupa publikasi atau bentuk lainnya dalam karya ilmiah ini, telah diakui sesuai dengan standar prosedur disiplin ilmu.
3. Saya juga mengakui bahwa karya akhir ini dapat dihasilkan berkat bimbingan dan dukungan penuh oleh pembimbing saya, yaitu : **Dr. Ir. Sudjatmogo, M.S.** dan **Dr. Ir. Mukson, M.S.**

Apabila dikemudian hari dalam karya ilmiah ini ditemukan hal-hal yang menunjukkan telah dilakukannya kecurangan akademik oleh saya, maka gelar akademik saya yang telah saya dapatkan ditarik sesuai dengan ketentuan dari Program Studi S-1 Peternakan Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro.

Semarang, Maret 2014

Penulis

Hermawan Setyo Widodo

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Utama

Dosen Pembimbing Anggota

Dr. Ir. Sudjatmogo, M.S.

Dr. Ir. Mukson, M.S.

RINGKASAN

HERMAWAN SETYO WIDODO. 23010110120092. 2014. Keterkaitan Kualitas Susu dan Pola Distribusi dengan Harga di Kabupaten Banyumas serta Kabupaten Semarang (*Correlation of Milk Quality as well as Distribution Model to Prices in Banyumas and Semarang Regency*). (Pembimbing: **SUDJATMOGO** dan **MUKSON**).

Penelitian dilakukan dengan tujuan mengkaji kualitas susu, tingkat harga, pola distribusi, dan hubungan faktor tersebut dengan harga susu sebagai penerimaan peternak di wilayah Kabupaten Banyumas serta Kabupaten Semarang. Penelitian dilaksanakan pada bulan Desember 2013 hingga Januari 2014 di wilayah kerja koperasi-koperasi Kabupaten Banyumas dan Kabupaten Semarang.

Jumlah responden ditentukan secara *purposive sampling* dengan pertimbangan anggota dan penyeter susu ke koperasi. Responden dan sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah 58 orang peternak dan 1 koperasi di Kabupaten Banyumas serta 64 orang peternak, 3 koperasi, dan 1 gapoktan di Kabupaten Semarang. Pengumpulan data secara *cross sectional* dengan wawancara metode *Snowball* meliputi kualitas susu, harga, dan cara distribusi. Sampel susu yang diambil kemudian dilakukan analisis guna mengetahui kualitas di dalamnya. Data yang dikumpulkan dianalisis menggunakan uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* dilanjutkan uji beda *z-test* dan *Mann-Whitney U* untuk mengetahui perbedaan harga susu, kualitas susu peternak, dan pola distribusi di kedua wilayah. Penjelasan deskriptif pola distribusi di kedua wilayah berdasarkan wawancara dan skor. Mengetahui hubungan kualitas susu, pola distribusi, dan wilayah terhadap harga susu sebagai penerimaan peternak melalui analisis korelasi *Pearson Product-Moment* serta *Spearman's rho*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata kualitas susu Kabupaten Banyumas dibanding Kabupaten Semarang berbeda sangat nyata ($P < 0,01$) kecuali kadar lemak ($P > 0,05$). Kualitas susu rata-rata tingkat peternak Kabupaten Banyumas secara berurutan adalah kadar lemak (4,17%), protein (2,92%), laktosa (4,24%), berat jenis (1,02656 g/ml), dan *total solid* (11,87%) serta Kabupaten Semarang kadar lemak (4,05%), protein (2,57%), laktosa (3,82%), berat jenis (1,02387 g/ml); *total solid* (10,97%). Harga susu riil rata-rata yang diterima peternak dan harga kualitas yang diberikan koperasi di Kabupaten Banyumas tidak berbeda (Rp. 4.042,00/liter dan Rp. 4.042,00/liter) sedangkan Kabupaten Semarang berbeda nyata ($P < 0,01$) (Rp. 3.708,00/liter dan Rp. 3.868,00/liter). Sedangkan harga beli susu rata-rata koperasi oleh IPS di Kabupaten Banyumas Rp. 5.124,00/kg dan Semarang Rp. 4.774,53/kg. Terdapat perbedaan satuan pembelian susu dimana peternak dibeli oleh koperasi dengan satuan liter dan IPS membeli koperasi dengan satuan kilogram, hal ini berdampak pada penerimaan peternak. Pola distribusi di kedua wilayah sesuai skor rata-rata yakni Kabupaten Banyumas 5 dan Kabupaten Semarang 3,87 menunjukkan perbedaan sangat nyata ($P < 0,01$). Pola distribusi susu Kabupaten Banyumas adalah dari peternak ke

koperasi kemudian IPS. Sedangkan Kabupaten Semarang sebagian memiliki pola peternak, peloper, koperasi, dan IPS bahkan beberapa diantaranya dari peternak ke peloper kecil lalu peloper besar kemudian koperasi dan IPS. Hubungan komponen susu berupa lemak, laktosa, dan protein terhadap berat jenis tergolong menengah dengan koefisien 0,477; -0,359; -0,382 dengan $P < 0,01$. Sedangkan hubungan antara komponen susu berupa lemak, laktosa, dan protein terhadap *total solid* tergolong kuat dan secara berurutan adalah 0,880; 0,887; 0,876 dengan $P < 0,01$. Hubungan berat jenis, *total solid*, pola distribusi, dan lokasi terhadap harga riil sebagai penerimaan peternak secara berurutan adalah -0,578; 0,526; 0,752; 0,740 dengan $P < 0,01$. Pola distribusi berhubungan paling besar dengan harga riil sehingga dengan baiknya pola akan meningkatkan harga riil sebagai penerimaan peternak.

Disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara kualitas, tingkat harga, dan pola distribusi antara Kabupaten Banyumas dengan Kabupaten Semarang. Berat jenis, *total solid*, pola distribusi, dan lokasi memiliki hubungan terhadap harga riil. Pola distribusi berhubungan paling kuat dengan harga riil susu sebagai penerimaan peternak.

KATA PENGANTAR

Hingga saat ini Indonesia masih melakukan impor untuk memenuhi kebutuhan masyarakat akan susu. Kuota impor susu mencapai hampir 70% kebutuhan masyarakat. Hal tersebut merupakan langkah pragmatis yang diambil pemerintah. Tiga puluh persen dari kebutuhan susu masyarakat Indonesia dipenuhi dari produksi para peternak rakyat. Hampir sembilan puluh persen peternak rakyat merupakan usaha tradisional sehingga belum berorientasi pada keuntungan dan *Good Dairy Farming Practices* (GDFP). Permasalahan lain yang masih ada pada industri persusuan di Indonesia dan khususnya Jawa Tengah adalah panjangnya rantai distribusi susu. Hal tersebut berdampak pada kualitas susu dan pada akhirnya penerimaan dan kesejahteraan peternak.

Perlu adanya sebuah kajian yang membahas mengenai jalur distribusi dan dampaknya terhadap harga susu sebagai penerimaan peternak. Mengingat pula bahwa kajian seperti hal tersebut masih jarang dan tergolong sulit karena berkaitan dengan kepentingan banyak pihak. Diharapkan setelah adanya kajian ini terdapat langkah nyata dari pengambil kebijakan agar mengutamakan kesejahteraan peternak.

Puji dan syukur penulis haturkan ke hadirat Alloh Yang Maha Kuasa atas limpahan rahmat dan hidayah yang diberikan sehingga penelitian dan penulisan skripsi dapat diselesaikan dengan baik. Ucapan terimakasih penulis ucapkan kepada Dr. Ir. Sudjatmogo, M.S. selaku pembimbing utama dan Dr. Ir. Mukson, M.S. selaku pembimbing anggota atas bimbingan, arahan, serta saran yang telah diberikan. Demikian pula kepada Prof. Dr. Ir. V. Priyo Bintoro, M.Sc. sebagai

Dekan Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Dr. Ir. Hanny Indrat Wahyuni, M.Sc. sebagai Ketua Program Studi S-1 Peternakan, Prof. Dr. Ir. Bambang Soekamto, S.U. sebagai Ketua Jurusan Peternakan, serta ketua dan karyawan koperasi di Kabupaten Banyumas maupun Semarang atas bantuan yang telah diberikan. Ucapan terimakasih penulis khususnya kepada ayahanda Widodo Toto Nugroho, S.H. dan ibunda Erma Susilowati, S.H. tercinta, adik Wildan Satrio Widodo, adinda Vivy Kusuma Hertantri, serta teman-teman kelas B 2010 yang telah memberikan dukungan.

Pada akhirnya penulis berharap semoga tulisan ini bermanfaat bagi yang membutuhkan.

Semarang, Maret 2014

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|---------|
| KATA PENGANTAR | v |
| DAFTAR TABEL | ix |
| DAFTAR ILUSTRASI | x |
| DAFTAR LAMPIRAN | xi |
| BAB I. PENDAHULUAN | 1 |
| BAB II. TINJAUAN PUSTAKA | 4 |
| 2.1. Produksi Susu di Jawa Tengah, Kabupaten Banyumas, dan Kabupaten Semarang | 4 |
| 2.2. Peternak Sapi Perah Rakyat | 5 |
| 2.3. Distribusi Susu di Jawa Tengah | 6 |
| 2.4. Tingkat dan Tren Harga Susu | 7 |
| 2.5. Peloper atau Pengepul Susu..... | 7 |
| 2.6. Koperasi Peternak Sapi Perah | 8 |
| 2.7. Industri Pengolah Susu (IPS) | 9 |
| 2.8. Komponen Susu | 9 |
| 2.9. Standar Kualitas Susu | 10 |
| BAB III. MATERI DAN METODE | 13 |
| 3.1. Pendekatan Penelitian | 13 |
| 3.2. Metode Penelitian | 13 |
| 3.3. Analisis Data | 15 |
| 3.4. Batasan Pengertian dan Konsep Pengukuran | 20 |
| BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN | 23 |
| 4.1. Profil Wilayah dan Statistik Ternak di Kabupaten Banyumas serta Kabupaten Semarang | 23 |
| 4.2. Produksi Susu di Kabupaten Banyumas dan Kabupaten | |

| | |
|---|-----------|
| Semarang | 24 |
| 4.3. Kualitas Susu di Kabupaten Banyumas dan Kabupaten Semarang | 27 |
| 4.4. Harga Susu di Kabupaten Banyumas dan Kabupaten Semarang | 41 |
| 4.5. Distribusi Susu di Kabupaten Banyumas dan Kabupaten Semarang | 52 |
| 4.6. Korelasi Kualitas dan Pola Distribusi Terhadap Harga Susu .. | 55 |
| BAB V. SIMPULAN DAN SARAN | 60 |
| 5.1. Simpulan | 60 |
| 5.2. Saran | 60 |
| DAFTAR PUSTAKA | 62 |
| LAMPIRAN | 66 |
| RIWAYAT HIDUP | 86 |

DAFTAR TABEL

| Nomor | Halaman |
|--|---------|
| 1. Jumlah Sampel Susu dan Responden dalam Penelitian | 14 |
| 2. Jumlah Ternak Sapi Perah di Kabupaten Banyumas, Kabupaten Semarang, dan Jawa Tengah dalam Kurun Waktu 3 Tahun | 24 |
| 3. Produksi Susu di Kabupaten Banyumas, Kabupaten Semarang, dan Jawa Tengah pada Tahun 2011 hingga 2012 | 24 |
| 4. Rata-rata Pengiriman Susu per Hari oleh Koperasi di Kabupaten Banyumas dan Kabupaten Semarang | 26 |
| 5. Hasil Uji Kualitas Setiap Koperasi yang Mewakili Wilayah Kabupaten Banyumas dan Semarang | 28 |
| 6. Hasil Uji Beda terhadap Kualitas Susu Peternak Responden di Lokasi Penelitian | 38 |
| 7. Hasil Uji Normalitas Distribusi Data dengan <i>Kolmogorov-Smirnov</i> ... | 41 |
| 8. Hasil Uji <i>Mann Whitney U</i> terhadap Harga Riil dan Harga Kualitas .. | 42 |
| 9. Kemungkinan BEP Berdasarkan Harga Susu yang Berbeda | 45 |
| 10. Harga Susu yang Diterima Koperasi dari Industri Pengolah Susu (IPS) | 46 |
| 11. Marjin Harga yang Diterima Koperasi di Kabupaten Banyumas dan Kabupaten Semarang | 47 |
| 12. Keuntungan Bersih yang Diterima Koperasi di Kabupaten Banyumas dan Kabupaten Semarang | 48 |
| 13. Perbandingan Harga Susu Tiap Koperasi pada Dua IPS | 50 |
| 14. Frekuensi dan Rata-rata Skor Pola Distribusi antara Kabupaten Banyumas dan Kabupaten Semarang | 54 |
| 15. Hasil Perhitungan Korelasi antara Komponen Susu terhadap Berat Jenis (BJ) dan <i>Total Solid</i> (TS) | 56 |
| 16. Hasil Perhitungan Korelasi antara BJ, TS, Distribusi, dan Lokasi terhadap Harga Riil | 57 |

DAFTAR ILUSTRASI

| Nomor | Halaman |
|---|---------|
| 1. Diagram Jalur atas Faktor-faktor yang Berkorelasi dengan Harga Riil atau Penerimaan Peternak | 18 |
| 2. Diagram Jumlah Pengiriman Susu oleh Koperasi di Kabupaten Banyumas dan Kabupaten Semarang | 27 |
| 3. Perbandingan <i>Total Solid</i> Susu Tiap Koperasi dan Mewakili Wilayah yang Dikirim ke IPS | 29 |
| 4. Perbandingan Kadar Lemak dalam Susu Tiap Koperasi dan Mewakili Wilayah yang Dikirim ke IPS | 31 |
| 5. Perbandingan Kadar SNF dalam Susu Tiap Koperasi dan Mewakili Wilayah yang Dikirim ke IPS | 32 |
| 6. Perbandingan Kadar Laktosa dalam Susu Tiap Koperasi dan Mewakili Wilayah yang Dikirim ke IPS | 34 |
| 7. Perbandingan Kadar Protein dalam Susu Tiap Koperasi dan Mewakili Wilayah yang Dikirim ke IPS | 35 |
| 8. Perbandingan Berat Jenis Susu Tiap Koperasi dan Mewakili Wilayah yang Dikirim ke IPS | 37 |
| 9. Perbandingan antara Harga Riil Susu Peternak dan Harga Susu Koperasi | 49 |
| 10. Bagan Pola Distribusi di Kabupaten Banyumas dan Kabupaten Semarang | 53 |
| 11. Diagram Hubungan Faktor dengan Harga Riil sebagai Penerimaan Peternak | 58 |

DAFTAR LAMPIRAN

| Nomor | Halaman |
|--|---------|
| 1. Tabel Responden Mencakup Harga Riil, Harga Kualitas, Volume, Skor Distribusi, dan Kualitas Susu di Kabupaten Banyumas | 66 |
| 2. Tabel Responden Mencakup Harga Riil, Harga Kualitas, Volume, Skor Distribusi, dan Kualitas Susu di Kabupaten Semarang | 71 |
| 3. Rekapitulasi Data Rata-rata Kabupaten Banyumas dan Kabupaten Semarang | 75 |
| 4. Tabel Peloper Mencakup Harga Riil, Harga Kualitas, Volume, dan Kualitas Susu di Kabupaten Semarang | 76 |
| 5. Tabel Penentuan Harga Susu Tiap Koperasi | 77 |
| 6. Tabel Penentuan Harga Susu Industri Pengolah Susu (IPS) | 78 |
| 7. Hasil Uji Normalitas Data dengan Metode <i>Kolmogorov-Smirnov</i> | 79 |
| 8. Hasil Uji Beda | 80 |
| 9. Perhitungan Pendapatan Koperasi Atas Perbedaan Satuan Pembelian dan Penjualan Susu | 82 |
| 10. Hasil Uji Korelasi | 84 |