

PENENTUAN PRODUK UNGGULAN DI PETERNAKAN KAMBING PERAH TELAGA RIZQY METRO LAMPUNG

Astri Shabrina¹, Amalia Afifa², Ayu Dian Permatahati³, Muhammad Alqodri⁴

^{1, 3} ITS NU Lampung, ²Institut Teknologi Sumatera, ⁴Institut Pertanian Bogor

1astri@itsnulampung.ac.id, 2amalia@itera.ac.id, 3ayu@itsnulampung.ac.id, 4alqodri@ipb.ac.id

Received in February 14, 2023, Revised in March 14, 2023, Accepted in April 10, 2023

Abstract

This study aims to determine the superior products in the Telaga Rizqy dairy goat farm in Metro, Lampung. The data in this study used primary data and secondary data. Primary data collected through field observations, questionnaires, and interviews. Secondary data obtained through company documents, literature studies from journals, books, and the internet. This study used system approach which is supported by Exponential Comparison Method (ECM) for the selection of superior products. ECM required the right criteria and product alternatives to get superior products that can be profitable and sustainably be able to become superior products of the Telaga Rizqy dairy goat farm. Determination of the criteria is done from the results of literature studies and discussions with experts. Experts who play a role in determining superior products include business people in goat's milk processing industry, academics, and the government. The criteria used in determining superior products are; availability of raw materials, market potential, product added value, business capital, capability and skills of production technology and employment. While alternative products in this study are; pasteurized milk, fermented milk (yogurt, kefir), powder milk and soap/cosmetic products. The results of the MPE analysis show that the superior product of the Telaga Rizqy dairy goat farm is powder milk with MPE value is 8,36.

Keyword: dairy goat farm; exponential comparison method; superior product

Pendahuluan

Subsektor pertanian yang saat ini semakin berkembang dan memiliki potensi yang baik untuk terus dikembangkan adalah subsektor peternak. Pembangunan subsektor peternakan merupakan bagian dari pembangunan sektor pertanian yang memiliki nilai strategis, antara lain dalam memenuhi kebutuhan pangan yang terus meningkat akibat bertambahnya jumlah penduduk, peningkatan pendapatan rata-rata penduduk dan penciptaan lapangan pekerjaan (Daryanto 2009). Subsektor peternakan berperan serta dalam rangka pemenuhan kebutuhan gizi dengan meningkatkan produksi melalui proses pengolahan produk hasil peternakan seperti produk susu. Meskipun produksi susu mengalami peningkatan dari tahun ke tahun akan tetapi produksi susu dalam negeri masih belum mencukupi untuk menutupi kebutuhan konsumsi dalam negeri. Saat ini produksi dalam negeri hanya dapat memasok tidak lebih dari 19% dari permintaan nasional, sisanya 81% berasal dari impor (KEMENKO 2019). Permintaan susu segar maupun produk turunannya diperkirakan akan terus meningkat seiring dengan pertumbuhan populasi, pertumbuhan ekonomi, perbaikan tingkat pendidikan, kesadaran gizi dan perubahan gaya hidup.

Hal tersebut menjadi peluang dalam pemenuhan kebutuhan susu nasional dengan sumber susu selain susu sapi seperti susu yang berasal dari kambing. Kambing merupakan jenis ternak yang sudah lama dibudidayakan. Ternak kambing dapat digolongkan menjadi 2 tipe, yaitu: kambing potong (penghasil daging) dan kambing dwiguna (penghasil daging dan susu) (Prabowo 2010). Populasi kambing di Indonesia meningkat dari tahun ke tahun, pada tahun 2020 populasi kambing di Indonesia sekitar 19 juta ekor, meningkat 3.42% dari tahun sebelumnya (BPS 2020). Secara regional/pulau, populasi kambing terbesar berada di Pulau Jawa. Provinsi Jawa Tengah dan Jawa Timur merupakan provinsi dengan populasi kambing terbesar di Indonesia dan Provinsi Lampung merupakan provinsi dengan populasi kambing terbesar di luar Pulau Jawa.

Provinsi Lampung memiliki potensi dalam pengembangan kambing perah. Salah satu peternakan kambing perah yang berada di Provinsi Lampung adalah peternakan kambing perah Telaga Rizqy. Peternakan kambing perah Telaga Rizqy menghasilkan susu kambing segar produk utamanya. Peternakan tersebut memiliki potensi dalam pengolahan susu kambing segar menjadi produk olahan susu yang bertujuan untuk meningkatkan daya simpan sehingga dapat menghasilkan produk yang memiliki nilai jual lebih tinggi.

Produk olahan susu yang telah diproduksi di peternakan kambing perah Telaga Rizqy berupa susu pasteurisasi dan susu fermentasi dalam bentuk minuman kefir yang masih memiliki kendala pada penyimpanan yang memerlukan penyimpanan dingin. Pengolahan susu kambing menjadi produk yang memiliki daya simpan lebih panjang dan tidak membutuhkan penyimpanan dingin sehingga mempermudah transportasi menjadi hal yang sangat perlu dikembangkan di peternakan kambing

perah Telaga Rizqy. Beberapa produk yang mungkin dikembangkan adalah produk susu bubuk dan sabun susu atau produk kosmetik berbahan baku susu.

Konsep produk unggulan dilakukan melalui proses identifikasi produk-produk sebagai proses pengembangan sumberdaya lokal dan optimasi atas potensi suatu usaha. Produk unggulan suatu usaha mempunyai nilai ekonomis dan daya saing tinggi serta menyerap tenaga kerja dalam jumlah besar, yang diproduksi berdasarkan kelayakan teknis, talenta masyarakat dan kelembagaan (Nusantoro 2011). Penentuan produk unggulan perlu dilakukan di peternakan kambing perah Telaga Rizqy yang bertujuan untuk meningkatkan daya saing dari peternakan. Penelitian ini bertujuan menentukan produk unggulan peternakan kambing perah Telaga Rizqy menggunakan metode perbandingan eksponensial (MPE) yang berguna untuk menentukan urutan prioritas alternatif keputusan dengan multi kriteria (Marimin 2004).

Metode

Pengumpulan dan Pengolahan Data

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif menggunakan data primer dan data sekunder sebagai sumber data. Data primer diperoleh melalui observasi lapangan, kuesioner dan wawancara. Data sekunder diperoleh melalui dokumen perusahaan, studi literatur dari jurnal, buku dan internet. Responden dalam penelitian ini ditentukan secara sengaja (*purposive sampling*), yang terdiri dari 9 pakar yang dipilih berdasarkan kriteria kepakaran dan keterlibatannya dalam industri pengolahan susu kambing. Pakar yang terpilih merupakan pelaku usaha, akademisi dan pemerintah. Teknik pengolahan data untuk menentukan produk unggulan peternakan kambing perah Telaga Rizqy yaitu dengan menentukan kriteria perbandingan yang didapatkan dari hasil diskusi dengan pakar. Data yang didapatkan dari hasil pengisian kuesioner kemudian diolah dan dianalisis menggunakan metode perbandingan eksponensial.

Metode Perbandingan Eksponensial

Metode perbandingan eksponensial adalah salah satu metode yang digunakan untuk menentukan urutan prioritas alternatif keputusan dengan multi kriteria. Metode perbandingan eksponensial mempunyai keuntungan dalam mengurangi bias yang mungkin terjadi dalam analisis. Nilai skor yang menggambarkan urutan prioritas menjadi besar (fungsi eksponensial) ini mengakibatkan urutan prioritas alternatif keputusan lebih nyata (Marimin 2004).

Langkah-langkah yang perlu dilakukan dalam pemilihan keputusan dengan menggunakan metode perbandingan eksponensial adalah sebagai berikut :

1. Menyusun alternatif-alternatif keputusan yang akan dipilih.

2. Menentukan kriteria atau perbandingan relatif kriteria keputusan yang penting untuk dievaluasi.
3. Menentukan tingkat kepentingan relatif dari setiap kriteria keputusan atau pertimbangan kriteria.
4. Melakukan penilaian terhadap semua alternatif pada tiap kriteria dalam bentuk total skor tiap alternatif.
5. Menghitung skor atau nilai total setiap alternatif. Formulasi penghitungan metode perbandingan eksponensial:

$$\text{Total Nilai (TN}_i\text{)} = \sum_{j=1}^m (RK_{ij})^{TKK_j}$$

Keterangan:

TN_i = Total nilai alternatif ke-i

RK_{ij} = Derajat kepentingan relatif kriteria ke-j pada pilihan keputusan ke-i

TKK_j = Derajat kepentingan kriteria keputusan ke-j TKK_j>0;bulat

6. Menentukan urutan prioritas keputusan berdasarkan pada nilai total masing-masing alternatif.

Hasil Dan Pembahasan

Penetapan produk unggulan di Peternakan kambing Telaga Rizqy dilakukan menggunakan metode perbandingan eksponensial. Penentuan produk unggulan dimulai dengan menyusun alternatif keputusan yang akan dipilih. Ada empat alternatif produk unggulan yang akan dinilai. Pemilihan alternatif produk unggulan didasarkan pada peraturan BPOM No 21 Tahun 2016, yaitu:

Susu Pasteurisasi

Susu pasteurisasi adalah produk susu cair yang diperoleh dari susu segar atau susu rekonstitusi atau susu rekombinasi yang dipanaskan dengan tujuan untuk membunuh semua mikroba patogen. Karakteristik dasar dari susu pasteurisasi yaitu; kadar lemak susu tidak kurang dari 3%, total padatan susu bukan lemak tidak kurang dari 7,8%; dan kadar protein tidak kurang dari 2,8%.

Susu Fermentasi (Yogurt/Kefir)

Minuman susu fermentasi adalah minuman berbahan dasar susu fermentasi dengan atau tanpa penambahan perisa atau rasa, dapat ditambahkan gula, bahan pangan lain dengan atau tanpa proses pemanasan, serta dikemas secara kedap (hermetis). Penamaan jenis produk berdasarkan bahan dasar yang digunakan, misalnya minuman yogurt, minuman kefir. Karakteristik dasar dari susu fermentasi adalah total padatan susu bukan lemak tidak kurang dari 3%.

Produk susu fermentasi yang akan dibuat adalah yogurt atau kefir. Yogurt

adalah produk susu yang diperoleh dari fermentasi susu dengan menggunakan bakteri asam laktat *Lactobacillus bulgaricus* dan *Streptococcus thermophilus*, dapat ditambahkan bakteri lain yang sesuai. Sedangkan kefir adalah produk susu yang diperoleh dari fermentasi susu dengan menggunakan kultur starter yang dibuat dari biji kefir, *Lactobacillus kefir*, spesies dari genus *Leuconostoc*, *Lactococcus* dan *Acetobacter* yang tumbuh saling sinergi.

Susu Bubuk

Susu bubuk adalah produk yang diperoleh dengan penghilangan air dari susu dalam bentuk bubuk. Produk susu bubuk yang diusulkan adalah susu bubuk berlemak (full cream) yaitu produk susu berbentuk bubuk yang diperoleh dari susu cair yang telah dipasteurisasi dan melalui proses pengeringan.

Sabun/Produk Kosmetik

Sabun padat adalah produk yang dihasilkan dari reaksi antara minyak dan atau lemak dengan basa KOH atau NaOH. Sabun terbentuk dari senyawa natrium atau kalium dengan asam lemak yang berasal dari minyak nabati dan atau lemak hewani dan berbentuk padat, lunak atau cair, berbusa, digunakan sebagai pembersih, dengan menambahkan zat pewangi, dan bahan lainnya yang tidak membahayakan kesehatan (BSN 1994). Susu kambing memiliki butiran lemak yang berdiameter kecil dan homogen berukuran antara 1-10 milimikron, sehingga susu kambing lebih mudah diserap oleh kulit manusia. Penambahan susu kambing pada sabun padat merupakan salah satu usaha meningkatkan nilai guna sabun padat.

Penentuan produk unggulan mengacu pada kriteria yang penting untuk dievaluasi. Terdapat enam kriteria yang dihasilkan dari pendapat para pakar, yaitu:

Ketersediaan Bahan Baku

Ketersediaan bahan baku dalam penentuan produk unggulan peternakan kambing perah Telaga Rizqy menunjukkan jumlah dan kontinuitas bahan baku untuk memenuhi kebutuhan produksi. Kontinuitas bahan baku menjadi faktor yang penting karena jika bahan baku terkendala akan mempengaruhi proses produksi. Bahan baku utama yang digunakan untuk membuat produk unggulan adalah susu kambing segar.

Potensi Pasar

Permintaan/kebutuhan susu segar maupun produk turunannya diperkirakan terus meningkat seiring dengan pertumbuhan populasi manusia, pertumbuhan ekonomi, perbaikan tingkat pendidikan, kesadaran gizi dan perubahan gaya hidup. Berdasarkan outlook susu tahun 2019, ketersediaan susu di Indonesia tahun 2009–

2018 mengalami peningkatan sebesar 0,53% per tahun. Namun, ketersediaan susu sapi pada tahun 2018 justru mengalami penurunan 2,36% dan susu impor pun mengalami

penurunan yang cukup tajam hingga 33,47% (Pusdatin 2019). Hal tersebut menjadi potensi pasar yang besar bagi pemenuhan ketersediaan susu dengan susu kambing.

Nilai Tambah Produk

Peningkatan konsumsi susu yang cukup baik membuka potensi pasar yang tinggi bagi perkembangan produk olahan susu kambing. Produk susu olahan susu kambing dibuat dengan bahan baku susu kambing segar. Susu kambing segar dapat dijual dari harga Rp30.000,00/liter hingga Rp60.000,00/liter. Pengolahan susu kambing segar menjadi berbagai produk olahan diharapkan dapat meningkatkan nilai tambah dari susu kambing segar.

Modal Usaha

Kriteria modal usaha menunjukkan kebutuhan sejumlah modal (baik modal tetap maupun modal tidak tetap) yang digunakan dalam proses produksi olahan susu kambing untuk memperoleh keuntungan. Modal usaha berkaitan dengan penggunaan teknologi dalam proses produksi. Semakin banyak modal usaha yang dibutuhkan, maka semakin sulit juga pengolahan susu kambing menjadi produk olahan.

Kemampuan dan Keterampilan Teknologi Proses

Proses pengolahan susu kambing segar menjadi produk olahan membutuhkan berbagai macam alat dan mesin sesuai dengan kebutuhan masing-masing proses. Selain itu perlu juga diperhatikan apakah ketersediaan teknologi yang diperlukan tersebut dapat diperoleh dengan mudah.

Penyerapan Tenaga Kerja

Penggunaan teknologi dalam proses produksi mempengaruhi tenaga kerja yang dibutuhkan. Semakin canggih teknologi yang digunakan maka makin sedikit tenaga kerja yang dapat diserap. Penyerapan tenaga kerja juga dipengaruhi oleh proses produksi produk olahan, semakin panjang dan rumit proses pengolahan maka diprediksi semakin besar pula keterlibatan tenaga kerja di bagian produksi.

Kriteria-kriteria di atas kemudian diberi bobot untuk menentukan kriteria yang paling menentukan dalam penetapan produk unggulan di peternakan kambing Telaga Rizqy. Pemberiaan bobot pada masing-masing kriteria didasarkan penilaian kriteria tersebut. Pembobotan dilakukan oleh 9 pakar yang telah dipilih dengan nilai masing-masing kriteria 1-5. Bobot masing-masing kriteria dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1: kriteria dan bobot penentuan produk unggulan olahan susu kambing

Kriteria	Bobot
Ketersediaan bahan baku	0,18
Potensi pasar	0,20
Nilai tambah produk	0,14
Modal usaha	0,20
Kemampuan dan keterampilan teknologi produk	0,14
Penyerapan tenaga kerja	0,15

Berdasarkan Tabel 1 terlihat bahwa kriteria yang memiliki bobot tertinggi adalah potensi pasar dan modal usaha. Produk olahan susu kambing memiliki potensi pasar yang tinggi karena konsumen susu kambing sebagian besar mempersepsikan susu kambing sebagai minuman kesehatan dan mengandung gizi yang baik bagi tubuh (Kisworo 2011). Selain itu, modal usaha juga kriteria yang mendapatkan bobot tertinggi dalam menentukan produk unggulan. Modal usaha berhubungan dengan penggunaan teknologi proses dan penyerapan tenaga kerja. Salah satu industri pengolahan susu kambing yang sudah berkembang di daerah Sleman tetap bertahan dengan pengolahan manual karena mempertahankan 30 pekerja yang terdiri dari ibu-ibu rumah tangga (Agregasi KR Jogja 2018).

Tabel 2 hasil analisis MPE produk unggulan peternakan kambing perah Telaga Rizqy

No	Susu Kambing Perah	Bobot	Skor Penilaian (1-9)			
			Susu Pasteurisasi	Susu Fermentasi (yogurt, kefir)	Susu Bubuk	Sabun/Produk Kosmetik
1	Ketersediaan bahan baku	0,18	1,24	1,40	1,45	1,31
2	Potensi pasar	0,20	1,49	1,46	1,52	1,41
3	Nilai tambah produk	0,14	1,32	1,31	1,31	1,29
4	Modal usaha	0,20	1,15	1,47	1,49	1,30
5	Kemampuan dan keterampilan teknologi produk	0,14	1,13	1,32	1,26	1,18
6	Penyerapan tenaga kerja	0,15	1,30	1,33	1,33	1,30
Jumlah Nilai MPE			7,63	8,29	8,36	7,80
Urutan Prioritas			4	2	1	3

Kemudian dilakukan penilaian terhadap alternatif produk unggulan berdasarkan kriteria-kriteria yang penting. Penilaian dilakukan dengan menggunakan skala 1 (sangat kurang sekali) – 9 (sangat baik sekali). Hasil perhitungan menggunakan metode perbandingan eksponensial dapat dilihat pada Tabel 2.

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat bahwa urutan prioritas produk unggulan peternakan kambing perah Telaga Rizqy adalah susu bubuk, susu fermentasi (yogurt/kefir), sabun atau produk kosmetik dan susu pasteurisasi.

Beberapa hal yang mendukung susu bubuk sebagai prioritas produk unggulan peternakan kambing Telaga Rizqy adalah susu bubuk memiliki potensi pasar yang tinggi dibandingkan produk lainnya. Pengolahan susu kambing segar menjadi susu bubuk dapat dilakukan dengan cara manual yaitu dengan cara pemanasan diatas wadah berbahan logam (Nugraha 2017). Cara tersebut dapat meminimalkan modal usaha yang dibutuhkan, karena proses pengolahan manual tidak membutuhkan mesin yang canggih dan dapat menyerap tenaga kerja lebih banyak. Peternakan kambing perah Telaga Rizqy dapat menghasilkan 30 liter susu perhari, hal tersebut menunjukkan bahan ketersediaan susu yang cukup sebagai bahan baku susu bubuk. Pengolahan susu kambing segar menjadi susu segar juga dapat menjadi nilai tambah produk yang signifikan. Susu kambing segar dalam penjualannya mengalami kesulitan dalam penyimpanan yang membutuhkan penyimpanan dingin sedangkan susu bubuk dapat disimpan pada suhu ruang dengan masa simpan yang lebih lama.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan metode perbandingan eksponensial, prioritas produk unggulan peternakan kambing perah Telaga Rizqy secara berurutan adalah susu bubuk (8,36), susu fermentasi (8,29), sabun/produk kosmetik (7,80), susu pasteurisasi (7,63).

Daftar Pustaka

- Agregasi KR Jogja. 2018. Bisnis Susu Kambing Etawa Menjanjikan, Peminatnya hingga Luar Jawa.
<https://economy.okezone.com/read/2018/08/10/320/1934769/bisnis-susu-kambing-etawa-menjanjikan-peminatnya-hingga-luar-jawa>.
- BPS. 2020. Populasi Kambing menurut Provinsi. Jakarta.
- BSN. 1994. Standar Mutu Sabun Mandi. Page SNI 06-3532-1994. Jakarta.
- Daryanto, A. 2009. Dinamika Daya Saing Industri Peternakan. First edition. IPB Press, Bogor.
- KEMENKO. 2019. Strategi dan Rencana Aksi Cetak Biru Persusuan Indonesia 2013-2025. Surabaya.
- Kisworo, A. N. 2011. Analisis Segmentasi Pasar Susu Kambing berdasarkan Karakteristik Konsumen di Wilayah Bogor. Jurnal Penyuluhan Pertanian 6:1-9.
- Marimin. 2004. Teknik dan Aplikasi Pengambilan Keputusan Kriteria Majemuk. Page (Grasindo, Ed.). 1st edition. Grasindo.

- Nugraha, W. T. 2017. Gambaran Kondisi Wilayah dan Jalur Tata Niaga Susu Kambing di Kabupaten Sleman. *Journal of Livestock Science and Production* 1:24-30.
- Nusantoro, J. 2011. Model Pengembangan Produk Unggulan Daerah melalui PendekatanKlaster di Provinsi Lampung. *Prosiding Seminar Nasional*:7-14.
- Prabowo, A. 2010. Budidaya Ternak Kambing (Materi Pelatihan Agribisnis bagi KMPH). Palembang.
- Pusdatin. 2019. Buku Outlook Komoditas Peternakan Susu. Page Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Sekretariat Jenderal Kementerian Pertanian. Jakarta.