
ANALISIS PEMASARAN DAN DESAIN SISTEM PERBAIKAN KUALITAS TEPUNG TALAS BENENG

Zulfatun Najah^{1*}, Winda Nurtiana¹, Sri Mulyati²

¹Teknologi Pangan, Fakultas Pertanian, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Jalan Raya Jakarta Serang KM 4, Kota Serang

²Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Jalan Raya Jakarta Serang KM 4, Kota Serang

* Email: z.najah@untirta.ac.id

ABSTRACT

Problems faced in the beneng taro flour production system is quality and quantity. Therefore, it is necessary to analyze and design the improvement of the quality of beneng taro flour. The purpose of this paper is to analyze and design a quality improvement model in taro beneng. The system design stage begins with analyzed the entities of beneng taro flour production, analyzed the market, determined the quality performance indicators of the beneng taro flour, evaluated the quality, and improvements designed of the beneng taro flour. In the needs analysis, it produces input, output, stakeholder roles, control, and resources. The quality performance indicators is done by listing the quality attributes that determine quality performance. In this model, there are 8 quality dimensions and 16 of quality attributes. Quality evaluation is then carried out by comparing product performance and consumer expectations. Design improvement is done by analyzing the results of quality evaluation. Based on the analysis, there are 6 product attributes that need improvement including texture, color, suitability of product information, price suitability, ease of access and product popularity.

Keywords: *beneng taro flour, quality, importance performance analysis*

ABSTRAK

Salah satu permasalahan dalam sistem produksi tepung talas beneng pemenuhan kualitas dan kuantitas produksi yang dapat memenuhi kebutuhan konsumen dan karakteristik talas sendiri. Oleh sebab itu perlu dilakukan analisis dan desain perbaikan kualitas tepung talas beneng. Tujuan dari paper adalah untuk menganalisis dan mendesain model perbaikan kualitas pada tepung talas beneng. Tahapan analisis desain sistem diawali dengan menganalisis entitas yang berpengaruh pada produksi tepung talas beneng, menganalisis pasar, menentukan indikator kinerja mutu tepung talas beneng, mengevaluasi mutu, mendesain perbaikan kualitas tepung talas beneng. Pada analisis kebutuhan menghasilkan input, output, stakeholder peran, control, dan sumberdaya. Penentuan indikator kinerja dilakukan dengan membuat daftar atribut mutu yang menentukan kinerja mutu. Pada model ini, terdapat delapan dimensi kualitas dan 17 jenis atribut mutu. Evaluasi mutu kemudian dilakukan dengan membandingkan kinerja produk dan harapan konsumen. Desain perbaikan dilakukan dengan menganalisis hasil evaluasi mutu. Berdasarkan analisis terdapat 6 atribut produk yang perlu perbaikan diantaranya

tekstur, warna, kesesuaian informasi produk, kesesuaian harga, kemudahan akses dan kepopuleran produk.

Kata kunci: *kualitas, importance performance analysis, tepung talas beneng*

PENDAHULUAN

Talas beneng (*Xanthosoma undipes K. Koch*) menjadi tanaman *indigenous* Provinsi Banten. Komoditas ini banyak ditemukan di Kabupaten Pandeglang, Banten. Masyarakat menyebutnya talas beneng karena ukuran talas ini besar dan koneng (warnanya kuning). Talas beneng pada mulanya merupakan tanaman liar dan akhirnya menjadi tanaman yang dibudidayakan oleh Masyarakat. Pemanfaatan talas ini masih dapat dioptimalkan. Karena manfaatnya yang mendatangkan keuntungan ekonomi inilah, masyarakat mulai membudidayakan talas beneng ini.

Salah satu diversifikasi produk hilir talas beneng ini adalah menjadi tepung. Tepung talas ini menjadi bahan baku untuk pembuatan kue/roti, seperti lapis talas. Tepung talas dari Banten ini telah disuplai ke rumah produksi kue talas/lapis talas di Bogor dan lain-lain. Seiring meningkatnya permintaan produk,

maka meningkat pula permintaan untuk tepung talas. Karena peluang inilah, Kelompok Tani mulai mengolah talas beneng menjadi tepung talas atau gaplek. Gaplek diproses dengan pengecilan ukuran talas dan dilanjutkan dengan pengeringan. Tepung talas diproses dengan menggiling gaplek pada ukuran mesh tertentu. Tepung talas beneng telah diproduksi oleh Kelompok Tani dengan hasil sebanyak 4000 kg tepung per bulan. Tingkat produksi ini masih belum dapat mencukupi kebutuhan akan permintaan tepung dan permintaan komoditas talas segar. Salah satu permasalahan dalam sistem produksi tepung talas beneng pemenuhan kualitas dan kuantitas produksi yang dapat memenuhi kebutuhan konsumen dan karakteristik talas sendiri yang menimbulkan rasa gatal di lidah karena kandungan oksalatnya.

Berdasarkan permasalahan tersebut, pendekatan sistem perlu dilakukan pada suatu proses produksi

untuk menyelesaikan persoalan tersebut. Pendekatan sistem yang dimulai dengan mengidentifikasi sejumlah kebutuhan sehingga dapat menghasilkan sistem yang efektif (Fadhil, 2018). Menurut Eriyatno (2012), pendekatan sistem mampu menguraikan persoalan dengan analisis kebutuhan, identifikasi sistem yang dibangun, memformulasikannya, menemukan berbagai alternatif penyelesaian dengan pemodelan, memverifikasi dan memvalidasi dan kemudian mengimplementasikan sistem. Siklus atau tahapan pengembangan sebuah sistem adalah perencanaan, analisa, desain, implementasi dan *maintenance* yang juga disebut *System Development Life Cycle* (SDLC) (Djatna dkk., 2014). Pada paper ini, kajian dilakukan untuk memberikan rancangan proses analisis dan desain sistem perbaikan kualitas tepung talas beneng dengan menekankan pada preferensi konsumen dan kualitas. Dengan demikian, kajian dilakukan mulai dari tahapan analisis sistem hingga desain sistem. Tujuan dari paper ini adalah menganalisis entitas yang berpengaruh pada produksi tepung

talas beneng, menganalisis pasar, menentukan indikator kinerja kualitas tepung talas beneng, mengevaluasi mutu dan mendesain perbaikan kualitas tepung talas beneng.

METODE

Kerangka Pemikiran

Kualitas produk dapat diperbaiki dan dikelola dengan menganalisis kualitas, mengevaluasi, dan mengelolanya. Berdasarkan hal ini, paper ini mengusulkan suatu model proses untuk menganalisis dan memperbaiki kualitas produk tepung talas beneng dengan pendekatan sistem. Wasson (2006) menjelaskan bahwa sistem berfungsi untuk menjembatani kesenjangan antara kebutuhan pengguna dan pengembangan sistem, produk, dan jasa. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut memerlukan tiga jenis kegiatan teknis: 1) analisis sistem, 2) desain sistem, dan 3) pengembangan sistem (implementasi). Berdasarkan hal ini, perbaikan kualitas produk tepung beneng terdiri dari tahapan seperti pada Gambar 1. Desain perbaikan mutu produk dapat dilakukan dengan melakukan tahapan

identifikasi mutu dan analisis pasar, evaluasi mutu, dan manajemen perbaikan mutu.

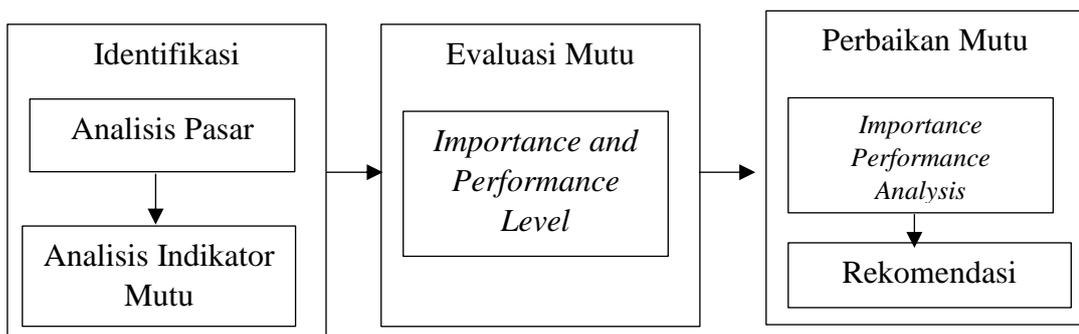
Jenis dan Sumber Data Penelitian

Penelitian ini menggunakan data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara dan pengisian kuisioner. Data sekunder diperoleh melalui dokumentasi dan telaah studi literatur, dan data pendukung lainnya

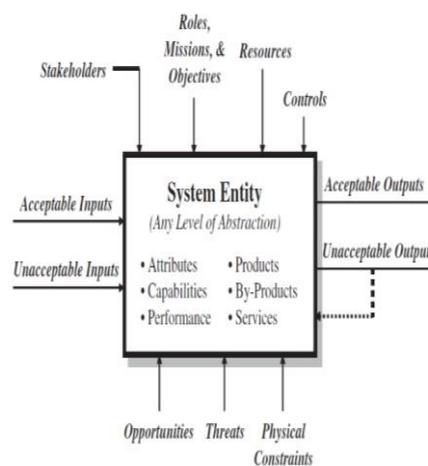
seperti profil talas beneng dari petani setempat.

Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis ini perlu dilakukan agar dapat diketahui input-input yang digunakan, proses-proses yang dilakukan dan output yang dihasilkan. Selain itu dari analisis juga diperoleh informasi entitas sistem, stakeholder yang terlibat dan peranannya dalam sistem produksi tepung talas beneng.



Gambar 1. Kerangka konseptual



Gambar 2. Entitas pembentuk sistem produksi (Wasson, 2006)

**Menentukan
Keberhasilan Sistem**

Pada tahap ini dilakukan kegiatan desain indikator keberhasilan sistem yang merupakan suatu proses untuk menentukan variabel apa saja yang berpengaruh terhadap keberhasilan dari desain sistem produksi (Wahyuni, 2017). Sistem perbaikan kualitas tepung talas beneng tentu tidak lepas dari preferensi konsumen akan kualitas tepung. Dengan demikian, indikator keberhasilan sistem ini dirancang dengan mengacu pada penentuan kualitas produk. Garvin dalam Sower (2011) menyatakan bahwa terdapat delapan dimensi kualitas produk yaitu *performance*, *features*, *reability*, *conformance*, *durability*, *serviceability*, *aesthetics*, dan *perceived quality*. *Performance* (kinerja) berhubungan dengan fungsi utama produk (Garvin, 1987),

**Mendesain Perbaikan Sistem
Produksi**

Desain perbaikan kualitas dilakukan dengan melakukan analisis tingkat kepentingan dan tingkat kinerja produk dengan *Importance*

Features merupakan karakteristik tambahan dalam performa dasar dan menjadi daya tarik suatu produk yang membedakan dengan produk lain (Herjanto & Djony, 2008). *Reability* adalah tingkat dimana produk dapat memberi manfaat secara sempurna pada waktu dan periode tertentu (Kaihatu dkk., 2015). *Conformance* adalah kesesuaian antara fungsi dan desain produk dengan standar (Garvin, 1987). *Durability* adalah ukuran umur suatu produk dapat digunakan (Gaol, 2008). *Serviceability* adalah karakteristik yang berkaitan dengan dengan kompetisi, kecepatan, kemudahan dan akurasi dalam memberikan pelayanan (Tjiptono dkk., 2008). *Aesthetics* adalah nilai estetika yang berkaitan dengan pertimbangan pribadi dan refleksi dari preferensi individu (Umar, 2005). *Perceived quality* adalah citra, promosi atau merek dari produk (Garvin, 1987). *Performance Analysis (IPA)*. Menurut Martilla dan James (1977), *Importance Performance Analysis* merupakan sebuah teknik yang mudah diterapkan untuk mengukur kepentingan dan kinerja atribut yang dapat memajukan pengembangan

program pemasaran ataupun produksi yang efektif.

Teknik Pengolahan dan Analisis Data

Analisis deskriptif

Analisis deskriptif adalah analisis yang memberikan gambaran atau deskripsi suatu data. Analisis deskriptif pada paper ini untuk menganalisis pola aliran pemasaran, menginterpretasi hasil dari analisis indikator kinerja sistem, dan menginterpretasi hasil perbaikan sistem dari hasil IPA.

Importance Performance Analysis (IPA)

IPA menunjukkan hubungan antara pentingnya suatu indikator dan kinerja yang dirasakan konsumen. Langkah pertama dalam analisis IPA adalah untuk menghitung rata-rata kepentingan dan level kepuasan untuk setiap item indikator. Formula untuk IPA adalah sebagai berikut:

$$X = \frac{\sum_{i=1}^k X_i}{n} \quad (2)$$

$$Y = \frac{\sum_{i=1}^k Y_i}{n} \quad (3)$$

Keterangan: X= skor rata-rata tingkat kinerja (*performance*), Y: skor rata-rata tingkat kepentingan (*importance*), $\sum X_i$ = total penilaian kinerja, $\sum Y_i$: total penilaian kepentingan, n: jumlah responden.

Langkah kedua adalah menentukan sumbu (garis silang) pada diagram Kartesius. Koordinat dari hasil perhitungan rata-rata dimasukkan kedalam diagram kartesius. Koordinat ini akan menentukan posisi suatu atribut ketika berada di dalam diagram kartesius. Diagram kartesius memuat empat kuadran seperti pada Gambar 3.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pola Pemasaran Tepung Talas Beneng

Pemasaran adalah fungsi bisnis yang mengidentifikasi keinginan dan kebutuhan yang belum terpenuhi sekarang dan mengatur seberapa besarnya, menentukan pasar-pasar mana yang paling baik dilayani oleh organisasi, dan menentukan berbagai produk, jasa, dan program yang tepat untuk melayani pasar tersebut. Jadi

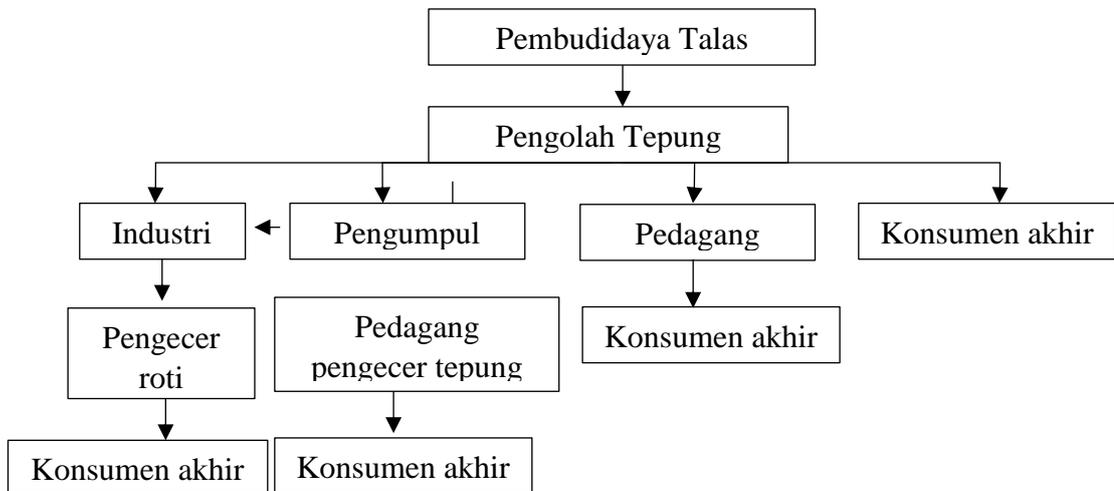
pemasaran berperan sebagai penghubung antara kebutuhan-kebutuhan masyarakat (Kotler, 2005). Berdasarkan penelitian, Pola pemasaran tepung talas beneng sesuai dengan Gambar 4.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pola saluran pemasaran tepung talas beneng dimulai dari pembudidaya sebagai produsen (petani). Petani menjual gaplek (talas beneng yang telah dikecilkan ukurannya dan dikeringkan) kepada pengolah tepung beneng. Harga gaplek di tingkat petani berkisar

antara 8000 – 10.000. Metode pengeringan gaplek yang digunakan adalah penjemuran. Hal ini menjadi salah satu penyebab kualitas tepung talas beneng belum memenuhi kualitas. Petani menjual produk berupa talas beneng dan gaplek kepada pengolah tepung talas beneng. Pengolah melakukan aktivitas yaitu pengeringan dan penggilingan gaplek menjadi tepung beneng. Tepung beneng ini kemudian dipasarkan kepada pengumpul dan konsumen akhir (industri *cake* dan *bakery*).

<p>Kuadran I</p> <p><i>High importance/ low performance</i></p> <p><i>Concentrate Here</i></p>	<p>Kuadran II</p> <p><i>High importance/ high performance</i></p> <p><i>Keep Up the Good Work</i></p>
<p><i>Low importance/ low performance</i></p> <p><i>Low priority</i></p> <p>Kuadran III</p>	<p><i>Low importance/ high performance</i></p> <p><i>Possible overskill</i></p>

Gambar 3. Diagram kartesius IPA (Martilla & James, 1977)



Gambar 4. Pola alur pemasaran tepung talas beneng

Harga tepung talas beneng berkisar antara 12.000 – 15.500 dengan sistem pembayaran langsung. Untuk supplier yang telah memiliki kontrak pemasaran dengan pengolah tepung talas beneng, pembayaran dapat dilakukan 3 hari - 1 minggu setelah tepung talas beneng disuplai. Kapasitas pembelian tepung talas beneng dari pengolah sekitar 3-4 kwintal dengan jangka waktu pemesanan 2 minggu sekali. Pemasaran tepung talas beneng masih berada di sekitar Jabodetabek. Pengiriman dilakukan sendiri oleh pengolah tepung talas beneng untuk yang pesanan dalam jumlah besar. Pada sistem pemasaran ini, tepung talas beneng disuplai dalam

kemasan karung dengan kapasitas 25 kg – 40 kg setiap karung. Namun, untuk pemesanan eceran, pengiriman dilakukan dengan menggunakan jasa pengiriman. Tepung talas beneng yang dijual eceran dikemas plastic 500 gram – 1 kg dan diberi label kemasan.

Pengumpul tepung beneng kemudian menjual kepada industri bakery untuk diolah menjadi berbagai macam olahan pangan seperti *cake* dan *bakery*. Selain itu, pengumpul juga mendistribusikan produknya kepada pedagang pengecer. *Stakeholder* yang terlibat dalam aktivitas pemasaran tepung talas beneng adalah pengolah tepung beneng, pengumpul, pedagang besar

dan pedagang pengecer. Sistem pemasaran tepung talas beneng masih terbatas dan peruntukannya hanya untuk bahan baku roti and *bakery*.

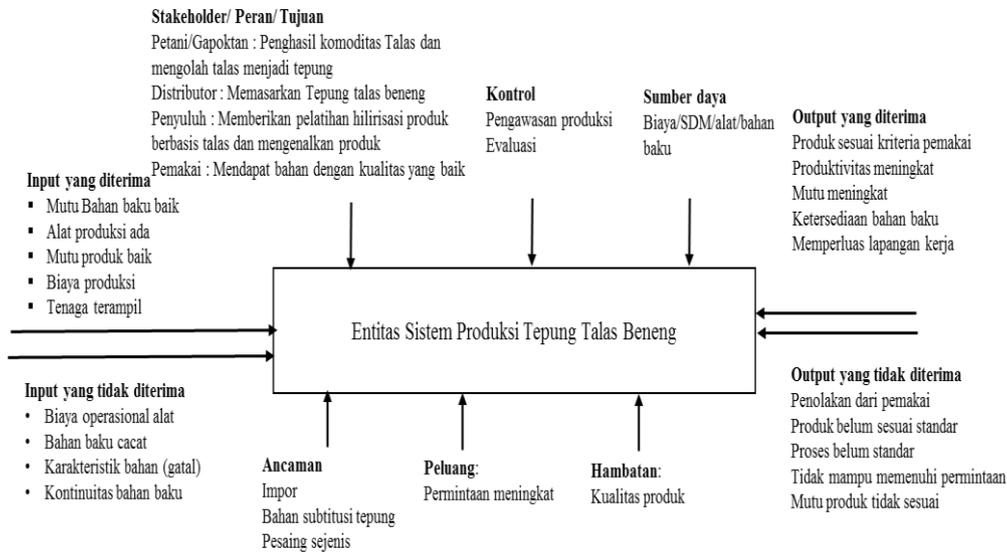
Kendala yang dihadapi selama pemasaran adalah kualitas tepung talas beneng yang masih belum memenuhi standar dan belum seragam sehingga pemasarannya masih terkendala. Hal ini disebabkan karena proses pengeringan dan penggilingan. Proses pengeringan di tingkat petani dilakukan dengan penjemuran. Namun, ada juga petani yang telah mengeringkan gaplek dengan oven. Gaplek yang dikeringkan dengan oven memiliki kualitas yang lebih baik dibandingkan dengan metode penjemuran. Sedangkan dari proses penggilingan, kendala yang dihadapi adalah ukuran tepung talas beneng. Sesuai dengan

standar mutu tepung terigu SNI 3751 2009, ukuran kehalusan tepung terigu (lolos ayakan 212 μm (mesh no 70)) adalah minimal 95% b/b.

Berdasarkan observasi, penggilingan gaplek dilakukan dengan *disk mill* atau *hammer mill*. Alat penggilingan yang digunakan menentukan kehalusan tepung talas beneng. Kendala pemasaran lainnya adalah kendala pasokan talas beneng yang tidak menentu yang menyebabkan produksi tepung talas beneng jadi menentu pula.

Entitas Pembentuk Sistem

Pada kajian ini, analisa sistem adalah tahap awal untuk mengidentifikasi komponen-komponen yang berpengaruh pada produksi tepung talas beneng.



Gambar 5. Entitas sistem produksi tepung talas beneng

Analisis sistem dilakukan dengan mendefinisikan variabel input dan output dalam sistem produksi tepung talas beneng serta stakeholder dan perannya yang mempengaruhi sistem perbaikan kualitas tepung talas beneng. Adapun entitas pembentuk sistem produksi ditunjukkan pada Gambar 5.

Entitas yang membentuk sistem produksi tepung talas beneng adalah stakeholder (petani, distributor, penyuluh, pemakai), mutu, biaya, alat, sumber daya manusia, bahan baku, dan produktivitas.

Indikator Keberhasilan Sistem

Indikator kinerja ditentukan berdasarkan dimensi kualitas yang ditentukan oleh (Garvin dalam Sower, 2011). Hasil penentuan indikator keberhasilan kinerja mutu tepung talas beneng dapat dilihat pada Tabel 2. Indikator kinerja keberhasilan sistem ini memperhatikan interpretasi kebutuhan konsumen akan produk tepung dimana kriteria kualitas produk ditentukan berdasarkan Hariastuti dan Lukmandono (2017).

Penilaian kinerja dimensi kualitas

Tingkat kepuasan dan kepentingan konsumen terhadap kualitas produk tepung beneng diketahui bahwa konsumen pada

umumnya sudah merasa puas dengan produk yang dihasilkan tetapi tingkat kepentingannya berbeda-beda pada tiap-tiap kriteria kualitas produk. Hasil dari penilaian tingkat kinerja dan tingkat kepentingan ditampilkan pada Tabel 3.

Berdasarkan Tabel 3, terlihat bahwa atribut yang memiliki nilai kinerja tinggi dan diatas rata-rata adalah rasa, aroma, kemasan, daya

tarik produk, kerusakan produk, kebersihan produk, masa simpan, kondisi penyimpanan, kemudahan penyimpanan, desain kemasan, dan bentuk sajian. Atribut yang memiliki kinerja rendah dan dibawah rata-rata adalah tekstur, warna, kesesuaian informasi produk, kesesuaian harga, kemudahan akses, dan kepopuleran produk.

Tabel 2. Indikator keberhasilan sistem

No	Dimensi	^a Kriteria kualitas Produk	^b Keterangan
1	<i>Performance</i>	Tekstur tepung, rasa tepung, aroma tepung	Tekstur: kering, halus, butirannya lembut Rasa: masih terasa getir Aroma: agak tengik Warna: putih kecokelatan.
2	<i>Features</i>	Kelengkapan informasi pada kemasan (tanpa bahan pengawet) Daya tarik produk	Informasi tercantum: nama produk, netto, komposisi produk Informasi tidak tercantum: tidak ada nama produsen, dan alamat Mengandung betakaroren dan serat tinggi
3	<i>Realiability</i>	Produk tidak rusak sampai ke tangan konsumen Kebersihan produk	Produk dalam keadaan kering, kemasan rusak ketika sampai produsen. Bersih dari kontaminan
4	<i>Conformance</i>	Kesesuaian berat dengan informasi pada kemasan Kesesuaian harga dengan kualitas	Berat produk sama dengan berat yang tertera pada kemasan Harga masih terlalu mahal dibandingkan tepung terigu
5	<i>Durability</i>	Masa simpan produk Tercantumnya tanggal kadaluwarsa pada kemasan Kondisi produk sebelum masa kadaluwarsa	Tidak tercantum masa kadaluwarsa produk Produk berbau tengik jika disimpan lama
6	<i>Service ability</i>	Kemudahan untuk mengakses produk Kemudahan penyimpan produk	Produk masih sulit untuk diakses karena bahan baku terbatas Produk harus disimpan di tempat kering, jika produk rusak (basah) tidak dapat dipakai lagi Jika kemasan rusak, produk akan rusak jika terkena produk basah
7	<i>Estetika</i>	Desain kemasan, warna, bentuk sajian	Kemasan bening sesuai untuk kemasan tepung,

8	<i>Perceive quality</i>	Kepopuleran produk	Warna produk kecokelatan yang membuat penerimaan konsumen kurang baik sebagai pengganti tepung terigu. Bentuk kemasan mudah untuk dibawa dan dibuka Produk mulai populer dan digunakan semenjak digaungkan talas beneng khas Banten dan sebagai bahan baku produk <i>bakery</i> (Lapis talas khas Bogor).
---	-------------------------	--------------------	---

Sumber: ^a Hariastuti dan Lukmandono (2017)

^bData yang diolah (2019)

Warna menjadi kinerja yang perlu ditingkatkan karena warna dari tepung masih kecokelatan dan belum menyerupai tepung yang beredar di pasaran. Kualitas dari tekstur perlu ditingkatkan juga dengan menggunakan alat yang mampu menggiling lebih halus. Pengayakan juga perlu dilakukan pada proses penepungan untuk menyeragamkan kehalusan tepung. Kemasan masih belum mencerminkan informasi produk sehingga perlu ditambahkan informasi terkait produk seperti hasil analisis gizi dari produk dan identitas produsen.

Saat ini, harga produk juga masih relatif lebih mahal dibandingkan tepung terigu dan tepung beras dikarenakan biaya produksi yang masih tinggi. Efisiensi produksi perlu dilakukan sehingga harga tepung beneng mampu bersaing dengan tepung terigu sehingga tepung talas ini dapat mensubstitusi penggunaan tepung terigu. Kemudahan akses juga perlu ditingkatkan, hal ini dikarenakan budidaya talas beneng masih jarang. Selama ini, Talas baneng baru dapat ditemui di Kabupaten Pandeglang.

Tabel 3. Rata-rata tingkat kepuasan dan kepentingan produk

No	Atribut	Performance (X)	Importance (Y)
1	Tekstur	2,67	4,03
2	Rasa	3,83	4,40
3	Aroma	3,50	3,97
4	Warna	2,80	4,10
5	Kelengkapan informasi pada kemasan	4,17	3,47
6	Daya tarik produk	4,07	3,23
7	Kerusakan produk	4,10	3,37
8	Kebersihan produk	4,00	3,37
9	Kesesuaian informasi produk	1,87	3,27
10	Kesesuaian harga produk	2,63	3,47
11	Masa simpan	3,93	3,73
12	Kondisi produk sebelum masa expired	3,67	3,40
13	Kemudahan akses	2,63	3,50
14	Kemudahan penyimpanan	4,03	3,60
15	Desain kemasan	3,93	3,70
16	Bentuk sajian	4,00	3,73
17	Kepopuleran produk	1,97	4,00
Rata-rata		3,46	3,69

Berdasarkan Tabel 3, dengan membandingkan tingkat kepentingan dan tingkat kinerja produk pada setiap atribut mutu produk, kinerja mutu sebagian besar masih berada dibawah kepuasan konsumen dan masih perlu ditingkatkan.

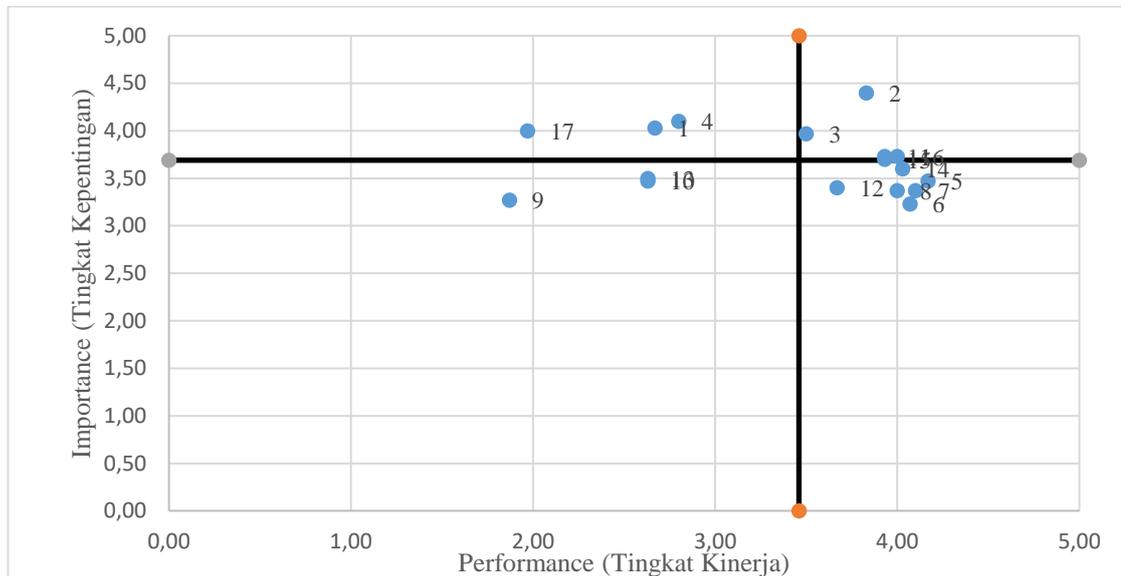
Desain Perbaikan Sistem Produksi

Berdasarkan hasil analisis kinerja dan kepentingan, penilaian kinerja sistem dilakukan dengan alat analisis IPA (*importace performance analysis*). Adapun gambaran mengenai posisi kuadran dapat dilihat pada Gambar 6. Pada Kuadran 1 terdapat 3 atribut mutu yaitu 1

(tekstur), 4 (warna) dan 17 (kepopuleran produk). Kuadran I merupakan prestasi kinerja yang harus dilakukan perbaikan. Pada kuadran II terdapat atribut 2 (rasa), 3 (aroma), 14 (kemudahan penyimpanan), 11 (masa simpan), 15 (Desain kemasan), dan 16 (bentuk sajian). Pada Kuadran ini menunjukkan kinerja dan kepentingan diatas rata. Prestasi yang telah dicapai ini perlu dipertahankan.

Pada kuadran III terdapat atribut 9 (kesesuaian informasi produk), 10 (kesesuaian harga produk) dan 13 (kemudahan akses).

Produsen boleh saja tidak masuk dalam kuadran III ini karena memprioritaskan atribut yang prioritasnya rendah.



Gambar 6. Diagram kartesius kualitas produk

Namun, untuk meningkatkan mutu tepung, atribut yang berada di kuadran ini perlu ditingkatkan performanya. Pada kuadran IV terdapat atribut 5 (kemasan), 6 (daya tarik produk), 7 (kerusakan produk), 8 Kebersihan produk, 12 (Kondisi produk sebelum masa expired) dan 14 (Kemudahan penyimpanan). Atribut mutu ini termasuk atribut yang kinerjanya melebihi harapan konsumen

Berdasarkan penilaian mutu yang dianalisis dengan IPA serta digambarkan dalam Diagram

Kartesius (Gambar 6), maka rumusan strategi dapat diusulkan, diantaranya:

1. Peningkatan mutu fisik produk

Tekstur pada tepung talas beneng dapat ditingkatkan teknologi proses. Suardi dkk. (2002) menyatakan pemrosesan tepung dengan metode basah yang menghasilkan tekstur lebih halus dibandingkan dengan metode kering. Warna yang kecokelatan pada tepung talas disebabkan karena kandungan betakaroten pada tepung talas

- beneng. Namun, persepsi masyarakat masih menganggap bahwa tepung berwarna putih.
2. Mengenalkan biodiversitas lokal Banten dengan bekerjasama dengan instansi setempat
Tepung talas beneng memang belum populer di Indonesia. Oleh sebab itu, berbagai program perlu dilakukan untuk mengenalkan komoditas lokal Banten ini misalnya pengembangan Kawasan wisata desa berbasis komoditas, keikutsertaan dalam pameran, dan aktif melakukan promosi.
 3. Kelengkapan informasi produk
Kemasan tepung talas beneng belum mencantumkan informasi nilai gizi dan identitas produsen. Padahal talas beneng mengandung serat yang tinggi dan kaya betakaroten. Untuk meningkatkan kesukaan konsumen, informasi keunggulan produk perlu dicantumkan dikemasannya.
 4. Harga
Harga yang masih tinggi disebabkan karena kelangkaan produk, kapasitas produksi rendah, dan biaya pengolahan yang tinggi, sehingga efisiensi produksi belum tercapai. Strategi yang dapat ditempuh adalah memperbaiki sistem penanganan pra dan pasca panen, dan pembaharuan teknologi untuk meningkatkan produktivitas produk.
 5. Meningkatkan akses produk
Kemudahan dalam mengakses komoditas ini menjadi kendala dikarenakan komoditas hanya terdapat di Kabupaten Pandeglang. Program yang dapat dilakukan diantaranya program budidaya tanaman local, penyediaan bibit, intensifikasi dan ekstensifikasi.

KESIMPULAN

Tepung talas beneng merupakan produk yang masih memerlukan pengembangan. Berdasarkan analisis pemasaran,

terdapat 4 jalur pola pemasaran yang melibatkan stakeholder yaitu petani, pedagang besar, pengumpul, pengecer dan industry. Petani adalah produsen talas beneng. Pengolah mengambil talas beneng untuk diolah menjadi tepung dan dipasarkan kepada stakeholder lain. Pada desain sistem perbaikan kualitas tepung talas beneng, metode yang diusulkan adalah analisis kebutuhan, analisis mutu, evaluasi kinerja mutu dan rekomendasi perbaikan mutu. Entitas sistem produksi tepung talas beneng adalah stakeholder, mutu, biaya, alat, sumber daya manusia, bahan baku, dan produktivitas. Setelah analisis entitas pembentuk sistem, penentuan kinerja mutu ditetapkan menggunakan konsep dimensi kualitas Garvin dan menghasilkan 17 atribut mutu. Atribut mutu ini kemudian dijadikan sebagai kriteria untuk menganalisis perbaikan kualitas dengan *importance performance analysis*. Hasil analisis menunjukkan 6 atribut mutu yang perlu dilakukan perbaikan diantaranya tekstur, warna, kesesuaian informasi produk, kesesuaian harga, kemudahan akses dan kepopuleran produk.

DAFTAR PUSTAKA

- Djatna T, Febriani E, Hairiyah N. 2014. Modul Responsi Analisis dan Desain Sistem Produksi Agroindustri. Program Pasca Sarjana, Teknologi Industri Pertanian, Institut Pertanian Bogor.
- Eriyatno. 2012. Ilmu Sistem, Meningkatkan Mutu dan Efektivitas Manajemen. Penerbit Guna Widya. Surabaya.
- Fadhil R, Bantacut T, Machfud. 2018. Analisis dan Desain Sistem Produksi Mi Aceh Spesial Menggunakan Modelm Process Oriented Analysis. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia* 23(2): 166- 172. ISSN 0853-4217
- Garvin DA. 1987. Competing on the Eight Dimensions of Quality. *Harvard Business Review* 65 (6): 101-109.
- Hariastuti NLP, Lukmandono L. 2017. Analisis Perancangan Desain Produk Gadukan Guna Meningkatkan Daya Saing Industri Kecil Menengah. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri* 16 (1): 13-21. <https://doi.org/10.23917/jiti.v16i1.2596>.
- Kaihatu TS, Achmad D, Agoes TLI. 2015. *Manajemen Komplain*. Andi offset. Yogyakarta.
- Kotler P. 2005. *Manajemen Pemasaran Jilid I dan II*. PT. Indeks. Jakarta.

- Martilla JA, James JC. 1977. Importance Performance Analysis. *Journal of Marketing* 41(1): 77-79. <https://doi.org/10.2307/1250495>.
- Rosianti T, Hakiki DN, Ariska A, Sumantri. 2018. Karakterisasi Sifat Fisikokimia Tepung Talas Beneng sebagai Biodiversitas Pangan Lokal Kabupaten Pandeglang. *Gorontalo Agricultural Technology Journal* 1(2): 1-7.
- Suardi, Suarni, dan Prabowo A. 2002. Teknologi Sederhana Prosesing Sorgum sebagai Bahan Pangan. Prosiding Seminar Nasional Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Selatan. hlm. 112–116.
- Sower VE. 2011. *Essentials of Quality: With Cases and Experimental Exercises*. John Wiley and Sons Inc. Hoboken
- Wahyuni S. 2017. Analisis Dan Desain Sistem Produksi Sabun Transparan Antimikroba Berbasis Stearin. *Jurnal Agroindustri Halal* 3(1): ISSN 2442-3548.
- Tjiptono F. 2008. *Strategi Pemasaran (edisi kedua)*. Andi offset. Yogyakarta
- Umar H. 2005. *Riset Pemasaran dan Perilaku Konsumen*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Wasson CS. 2015. *System Engineering Analysis, Design, and Development: Concept, Principle, and Practices*. New Jersey (US): John Wiley & Sons Inc.