

Perhitungan Ekonomi dan Peningkatan Gizi Masyarakat Melalui Pengolahan Nugget Nabati di Desa Batu Makjage, Kecamatan Tebas, Kabupaten Sambas

Sri Mulyati*

Jurusan Manajemen Informatika, Politeknik Negeri Sambas, Indonesia

Muslimah[†]

Jurusan Agribisnis, Politeknik Negeri Sambas, Indonesia

Heriyansah[‡]

Jurusan Agribisnis, Politeknik Negeri Sambas, Indonesia

ABSTRAK

Dalam rangka peningkatan nilai gizi masyarakat di Desa Makjage dan untuk meningkatkan pendapatan masyarakat, maka perlu adanya pengolahan nugget nabati. Nugget nabati berasal dari bahan baku berupa jantung pisang dan ikan tongkol. Jantung pisang dapat digunakan sebagai alternatif bahan campuran daging ikan tongkol sebagai sumber protein. Kemudian peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh variasi pencampuran jantung pisang pada produk nugget terhadap sifat organoleptik (warna, aroma, rasa dan tekstur) sehingga menghasilkan nugget yang bergizi, disukai dan dapat diterima oleh masyarakat umum serta bagaimana analisis kelayakan usaha nugget nabati. Metode dasar penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif analitik. Penentuan daerah sampel dilakukan secara sengaja (purposive) yaitu kelompok Ibu-ibu PKK di Desa Batu Makjage, Kecamatan Tebas, Kabupaten Sambas. Data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan observasi, wawancara, sebar questioner dan pencatatan. Hasil penelitian menunjukkan nugget jantung pisang dengan perlakuan pengukusan jantung pisang terlebih dahulu dalam proses pembuatan nugget menghasilkan warna nugget yang lebih cerah, aroma nugget yang dihasilkan masih terasa original, tingkat kerenyahan nugget dipengaruhi oleh komposisi penggunaan bahan pada pembuatan nugget juga baik, dari segi analisis usaha hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil B/C ratio yang lebih besar dari 1 yaitu 1,87 maka usaha nugget layak diusahakan, dengan harga Rp. 8.032,- atau 27 bungkus usaha nugget sudah pada posisi pulang pokok (BEP). Sedangkan untuk pengembalian modal usaha secara keseluruhan dapat ditempuh dalam waktu 4 hari produksi.

JEL: M21

Kata Kunci : Jantung pisang, Nugget, Organoleptik, Analisis usaha

1. PENDAHULUAN

Bahan makanan yang memerlukan proses untuk dapat dikonsumsi seperti pengelupasan, pencucian dan pemasakan sekarang semakin ditinggalkan. Disaat semakin populernya makanan

* Email : seripolteksambas@gmail.com

† Email : chemus5@yahoo.co.id

‡ Email : heriyansah55@yahoo.com

instan dan makanan kebaratbaratan, keberadaan jantung pisang seakan semakin tersingkirkan. Bahkan jantung pisang dianggap menu makanan kalangan menengah ke bawah. Keberadaan jantung pisang yang semakin terlupakan, perlu dilihat sisi lain dari manfaat jantung pisang. Jantung pisang mengandung berbagai zat yang baik bagi kesehatan seperti protein, fosfor, mineral, kalsium vitamin B1, C dan kandungan serat yang cukup tinggi. (Panji R, 2012).

Jantung pisang merupakan salah satu bagian dari tanaman pisang yang mempunyai warna merah keunguan. Variasi warna pada jantung pisang berhubungan dengan keberadaan antosianin. Antosianin merupakan pigmen penyebab hampir semua warna merah sampai biru dalam bunga, daun dan buah pada tanaman tingkat tinggi. Antosianin juga mempunyai potensi sebagai antioksidan, antimutagenetik, hepatoprotektif, antihipertensi dan antihiperlipidemik. Jantung pisang memiliki nilai gizi, khasiat dan manfaat yang cukup beragam bagi kesehatan tubuh. Untuk meningkatkan daya terima masyarakat luas, maka jantung pisang harus diolah menjadi berbagai aneka makanan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji secara deskriptif organoleptik dari nugget jantung pisang dengan 2 perlakuan pendahuluan yaitu jantung pisang dikukus dan jantung pisang di rebus. Atribut fisik yang diamati adalah, warna, tekstur, aroma dan rasa. Serta untuk melihat apakah usaha nugget jantung pisang layak untuk diusahakan.

2. KAJIAN LITERATUR

A. Nugget

Nugget merupakan salah satu produk makanan beku siap saji, yaitu produk yang telah mengalami pemanasan sampai setengah matang (*precooked*), kemudian dibekukan yang prinsipnya dapat diolah dari berbagai bahan hewani dan nabati (daging ayam, udang, ikan, dan tahu) dengan terlebih dahulu menghaluskan bahan-bahan lain seperti tepung terigu/tapioca, air es dan bumbu-bumbu.

B. Jantung Pisang

Tanaman pisang dapat tumbuh pada iklim tropis basah, lembab dan panas. Taksonomi tanaman pisang antara lain yaitu kingdom Plantae, divisi Spermatophyta, sub divisi Angiospermae, kelas Monocotylae, ordo Musales, famili Musaceae, genus Musa dan spesies Musa paradisiaca. Jantung pisang merupakan bunga yang dihasilkan oleh pokok pisang yang berfungsi untuk menghasilkan buah pisang. Jantung Pisang dihasilkan semasa proses pisang berbunga dan menghasilkan tandan pisang sehingga lengkap. Hanya dalam keadaan tertentu atau spesies tertentu jumlah tandan dan jantung pisang melebihi tengah jantung 12 –25 cm. Kulit luar jantung pisang keras dan akan terbuka apabila sampai waktu bagi mendedahkan bunga betina. Bunga betina dan jantan menghasilkan nektar untuk menarik serangga menghisapnya dan dari pada satu. Dilihat dari segi karakteristiknya jantung pisang aman dikonsumsi oleh penderita diabetes, dapat mencegah serangan stroke, jantung koroner, dan memperlancar siklus darah (bersifat antikoagulan). Jantung pisang mengandung saponin yang berfungsi menurunkan kolesterol dan meningkatkan kekebalan tubuh serta mencegah kanker. Jantung pisang juga mengandung flavonoid yang berfungsi anti radikal bebas, anti kanker, dan anti penuaan, serta mengandung yodium untuk mencegah penyakit gondok.

C. Sifat (karakteristik) Organoleptik

Sifat organoleptik merupakan hasil reaksi fisikopsikologik berupa tanggapan atau kesan pribadi seorang panelis atau penguji mutu. Sifat organoleptik adalah sifat produk pangan yang hanya diukur dengan proses penginderaan berupa penglihatan, dengan mata, pembauan/penciuman dengan hidung, pencicipan dalam rongga mulut, perabaan dengan ujung jari tangan, pendengaran dengan telinga. Uji organoleptik disebut juga pengukuran subjektif karena mendasarkan pada respon subjektif manusia sebagai alat ukur.

Panelis merupakan seseorang/ sekelompok orang/ konsumen yang melakukan uji inderawi (uji cita rasa) untuk suatu produk pangan berdasarkan kesan subjektif dari para panelis dengan prosedur sensorik tertentu yang harus diikuti. Syarat panelis diantaranya :

1. Mempunyai kepekaan/ sensitifitas yang dapat ditingkatkan melalui latihan.
2. Usia, dimana usia muda relatif lebih sensitif, tetapi umur yang lebih tua relatif lebih stabil dalam menilai.
3. Jenis kelamin perempuan relatif lebih sensitif.
4. Tidak memiliki kebiasaan merokok.
5. Dalam keadaan sehat jasmani dan rohani.

Berdasarkan karakteristiknya, panelis dibagi menjadi 2 yaitu panelis ahli dan panelis terlatih :

- a. Panelis Ahli (*Highly trained expert*)
 - Karakteristik : Mandiri dan penentu produk akhir
 - Jumlah panelis : 3 –5 orang
- b. Panelis Terlatih (*Trained panel*)
 1. Terlatih penuh (Fully trained) - Karakteristik : Seleksi, latihan, lolos evaluasi kemampuan jumlah panelis 3 – 10 orang.
 2. Agak terlatih - Karakteristik : Bukan hasil seleksi, individu, spontan sebagai penguji, pengalaman secukupnya (hanya sekedar latihan), kurang sensitif dan hasilnya bervariasi, hasil yang ekstrim tidak perlu dievaluasi. Jumlah panelis : 8 –25 orang.
- c. Panelis tidak terlatih (*Untrained panel*) - Karakteristik : Umumnya untuk menilai kesenangan dan kemauan untuk menggunakan produk, tidak didasarkan pada sensitifitas tetapi keadaan sosial, ekonomi, asal daerah, dan lain-lain. Jumlah panelis : minimal 30 orang

D. Validitas dan Reliabilitas

Menurut Azwar (1997), sifat reliabel dan valid diperlihatkan oleh tingginya reliabilitas dan validitas hasil ukur suatu tes. Suatu instrumen ukur yang tidak reliabel atau tidak valid akan memberikan informasi yang tidak akurat mengenai keadaan subyek atau individu yang dikenai tes itu. Apabila informasi yang keliru itu dengan sadar atau tidak dengan sadar kita gunakan sebagai dasar pertimbangan dalam pengambilan suatu keputusan, maka tentunya kesimpulan dan keputusan itu tidak akan merupakan kesimpulan atau keputusan yang tepat.

Instrumen yang reliabel belum tentu valid. Reliabilitas merupakan syarat untuk pengujian validitas instrumen. Oleh karena itu, walaupun instrumen yang valid umumnya juga reliabel, tetapi pengujian reliabilitas instrumen tetap perlu dilakukan. Suatu instrumen yang dinyatakan tidak valid harus digugurkan. Dengan kata lain instrumen tersebut selanjutnya tidak dapat digunakan dalam penelitian. Pada akhirnya, instrumen yang digunakan dalam penelitian hanya merupakan instrumen yang dinyatakan valid dan juga reliabel (Sugiono, 1997).

Menurut Sugiono (1997), salah satu teknik pengujian validitas adalah dengan menggunakan rumus korelasi *Spearman Brown*. Metode *Spearman Brown* cocok digunakan untuk data yang populasinya tidak diketahui dengan pasti normalitasnya. Rumus korelasi *Spearman Brown* dinyatakan sebagai berikut:

$$r_i = \frac{2r_b}{1+r_b} \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan: r_i = reliabilitas internal seluruh instrumen
 r_b = korelasi *product moment* antara belahan pertama dan kedua

Korelasi *product moment* sendiri dihitung dengan rumus:

$$r_b = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}} \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan: x = skor butir y = skor factor n = jumlah faktor

Metode pengujian reliabilitas yang umum digunakan adalah metode *Alpha Cronbach*. Menurut metode ini, suatu tes dikatakan reliabel jika memiliki nilai koefisien *alpha* melebihi nilai kritisnya. Adapun rumus koefisien *Alpha Cronbach* adalah sebagai berikut (Nurgiyantoro, 2000):

$$r = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma^2} \right) \dots\dots\dots (3)$$

dimana: r = koefisien reliabilitas yang dicari
 k = jumlah butir pertanyaan (soal)
 σ_i^2 = Varians butir-butir pertanyaan
 σ^2 = Varians skor tes.

Instrumen yang reliabel belum tentu valid. Reliabilitas merupakan syarat untuk pengujian validitas instrumen. Oleh karena itu, walaupun instrumen yang valid umumnya juga reliabel, tetapi pengujian reliabilitas instrumen tetap perlu dilakukan. Suatu instrumen yang dinyatakan tidak valid harus digugurkan. Dengan kata lain instrumen tersebut selanjutnya tidak dapat digunakan dalam penelitian. Pada akhirnya, instrumen yang digunakan dalam penelitian hanya merupakan instrumen yang dinyatakan valid dan juga reliabel (Sugiono, 1997).

E. Analisis Kelayakan Usaha

Analisis kelayakan finansial adalah alat yang digunakan untuk mengkaji kemungkinan keuntungan yang diperoleh dari suatu penanaman modal. Tujuan dilakukan analisis kelayakan finansial adalah untuk menghindari ketelanjuran penanaman modal yang terlalu besar untuk kegiatan yang ternyata tidak menguntungkan (Husnan dan Suwarsono, 1997). Aspek finansial berkaitan dengan penentuan kebutuhan jumlah dana dan sekaligus alokasinya serta mencari sumber dana yang berkaitan secara efisien sehingga memberikan keuntungan maksimal (Suratman, 2002). Komponen yang diperlukan dalam penyusunan analisis ekonomi finansial meliputi:

1. Asumsi Dasar Perhitungan Sebagai titik tolak dari analisis finansial, diasumsikan bahwa studi-studi yang telah dilakukan sebelumnya menghasilkan parameter dasar sebagai landasan membuat perkiraan biaya sebagai batasan lingkup proyek. Asumsi dasar ini biasanya mencakup umur proyek, suku bunga pinjaman yang berlaku, kapasitas produksi, jumlah hari kerja produksi, harga yang berlaku, modal yang digunakan, biaya pemeliharaan dan penyusutan mesin/peralatan produksi, dan lain sebagainya.

2. Kapasitas produksi adalah kemampuan perusahaan untuk menghasilkan sejumlah produk per satuan waktu. Besarnya kapasitas produksi merupakan parameter penting yang dapat dipakai sebagai masukan dalam perhitungan aspek ekonomi-finansial dan aspek teknis dalam analisis kelayakan suatu usaha.
3. Analisis biaya
 - a. Biaya investasi
 Biaya investasi adalah biaya yang dikeluarkan untuk mendapatkan aktiva tetap yang akan digunakan perusahaan untuk menjalankan aktivitas usahanya. Secara umum biaya investasi digunakan untuk sewa tanah, bangunan, pembelian mesin/peralatan produksi, kendaraan transportasi, peralatan kantor, penyediaan instalansi listrik, air, jalan
 - b. Biaya produksi
 Biaya tetap adalah biaya produksi yang jumlah totalnya tetap meskipun volume produksi berubah. Komponen biaya tetap meliputi biaya pembelian mesin/peralatan produksi, biaya pemeliharaan mesin/peralatan produksi, dan biaya penyusutan mesin/peralatan produksi. Biaya variabel adalah biaya produksi yang jumlah totalnya berubah secara proporsional terhadap perubahan volume produksi. Komponen biaya variable meliputi biaya bahan baku, biaya bahan pembantu, biaya bahan pengemas, biaya utilitas, dan upah tenaga kerja.

Biaya Produksi

Biaya produksi adalah semua pengeluaran ekonomis yang harus dikeluarkan untuk memproduksi suatu barang. Berikut rumus untuk menghitung biaya produksi (Soekartawi, 2006).

$$TC = TFC + TVC \dots\dots\dots (4)$$

Keterangan:

- TC = Total biaya dari usaha
- TFC = Total biaya tetap dari usaha
- TVC = Total biaya variabel dari usaha

Penyusutan

Penyusutan adalah alokasi harga perolehan dan biaya secara sistematis dan rasional sepanjang umur manfaat aktiva tetap yang bersangkutan, secara sistematis dapat ditulis sebagai berikut (Sondik, 2013) :

$$\text{Penyusutan} = \frac{\text{Harga Perolehan} - \text{Nilai Residu}}{\text{Umur Ekonomis}} \dots\dots\dots (5)$$

Pendapatan

Pendapatan adalah jumlah uang yang diterima oleh perusahaan. Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung pendapatan adalah sebagai berikut (Soekartawi, 2006).

$$TR = P \times Q \dots\dots\dots (6)$$

Keterangan:

- TR = Total pendapatan dari usaha
- P = Harga produk (Rp)
- Q = Total penjualan produk (Rp)

Keuntungan

Keuntungan usaha merupakan pengurangan pendapatan total dengan biaya total. Secara matematis dapat ditulis sebagai berikut (Rahim dan Hastuti, 2007) :

$$\pi = TR - TC \dots\dots\dots (7)$$

Keterangan:

- π = Keuntungan (Rp)
- TR = Total pendapatan (Rp)
- TC = Total biaya (Rp)

Break Even point atau BEP

Break Even point atau BEP adalah suatu analisis untuk menentukan dan mencari jumlah barang atau jasa yang harus dijual kepada konsumen pada harga tertentu untuk menutupi biaya-biaya yang timbul serta mendapatkan keuntungan / profit. Berikut rumus untuk menghitung BEP (Soekartawi, 2006). Rumus BEP untuk menghitung berapa unit yang harus dijual agar terjadi *Break Even Point*:

$$\text{BEP unit} = \frac{\text{Biaya Tetap Produksi}}{\text{Margin Kontribusi per unit}} \dots\dots\dots (8)$$

Rumus BEP untuk menghitung berapa harga jual yang harus ditetapkan agar terjadi Break Even Point :

$$\text{BEP Harga} = \frac{\text{Biaya Tetap Produksi}}{\text{Margin Kontribusi Per unit} \times \text{Harga Perunit}} \dots\dots\dots (9)$$

B/C ratio (*Benefit/ Cost ratio*)

Net Benefit dan Cost Ratio (Net B/C Rasio) merupakan angka perbandingan antar jumlah nilai sekarang yang bernilai positif dengan jumlah nilai sekarang yang bernilai negatif. Adapun rumus perhitungan Net B/C yaitu (Soeharto,1997):

$$\text{B/C ratio} = \frac{\text{Penerimaan perbulan}}{\text{Biaya Operasional}} \dots\dots\dots (10)$$

Kriteria investasi berdasarkan Net B/C rasio adalah:

- Net B/C = 1, artinya usaha tidak untung ataupun rugi
- Net B/C > 1, artinya usaha tersebut menguntungkan
- Net B/C < 1, artinya usaha tersebut merugikan

PBP (*Payback Period*)

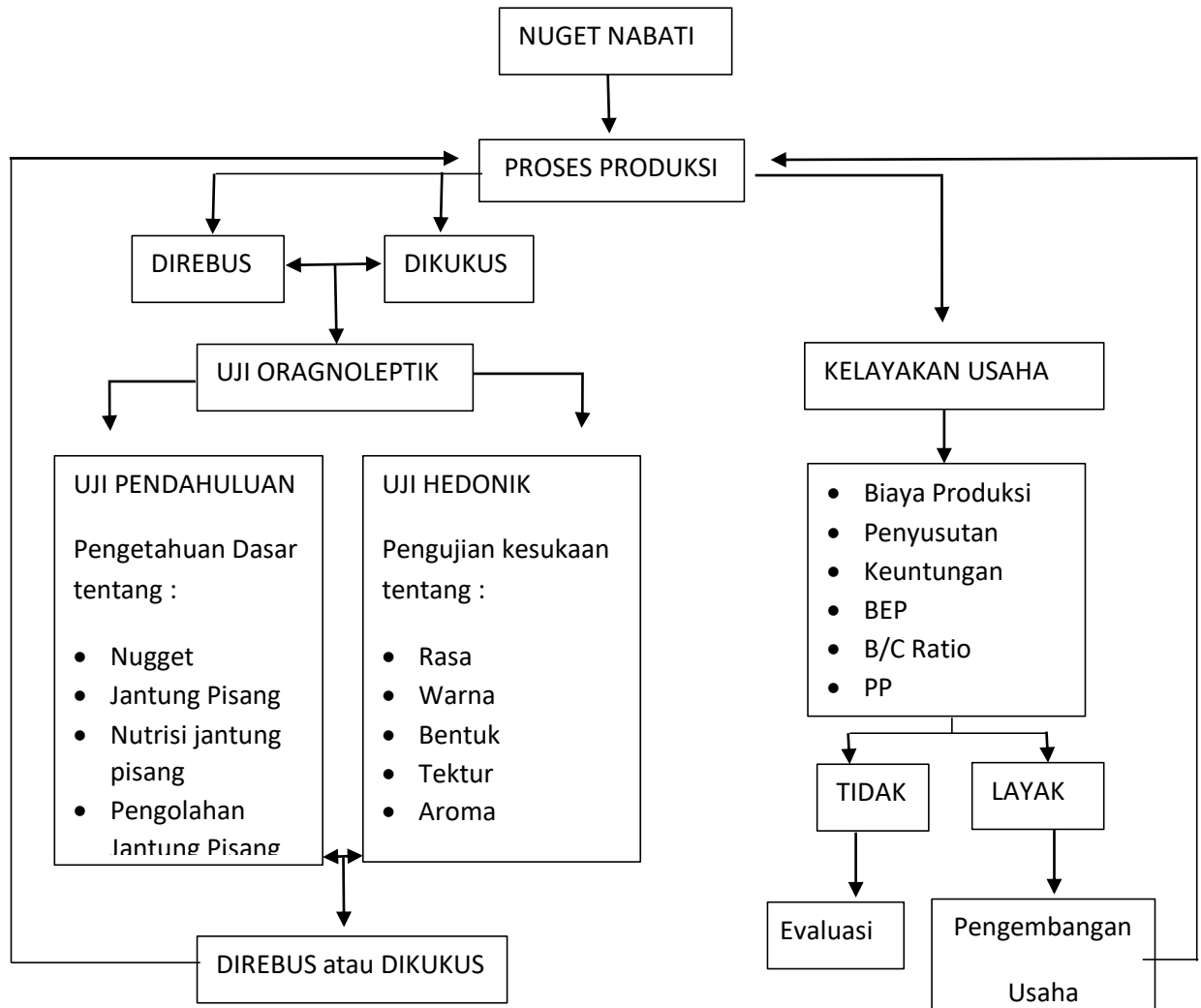
Payback Period digunakan untuk melihat jangka waktu pengembalian suatu investasi yang dikeluarkan melalui pendapatan bersih tambahan yang diperoleh dari usaha. Semakin kecil Payback Period menunjukkan semakin cepat jangka waktu pengembalian suatu investasi dan semakin kecil resiko yang dihadapi oleh investor. Rumus untuk menghitung Payback Period yaitu (Suliyanto, 2008):

$$\text{Payback Period (PP)} = \frac{I}{Ab} \dots\dots\dots (11)$$

Keterangan:

- I = Besarnya investasi yang dibutuhkan
- Ab = Benefit bersih yang dapat diperoleh

Kerangka dasar pemikiran pada penelitian adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka Dasar Pemikiran

3. METODE PENELITIAN

Metode dasar penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif analitik. Data yang diperoleh merupakan data kualitatif dan data kuantitatif. Penentuan daerah sampel dilakukan secara sengaja (*purposive*) yaitu kelompok Ibu-ibu PKK di Desa Batu Makjage, Kecamatan Tebas, Kabupaten Sambas. Data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan observasi, wawancara, questioner dan pencatatan.

Pelaksanaan penelitian terdiri dari tiga tahap yaitu tahap pertama penentuan formulasi dan pembuatan nugget jantung pisang. Tahap kedua adalah pengujian organoleptik dengan dua perlakuan jantung pisang (dikuku dan direbus), serta penentuan produk yang di sukai panelis berdasarkan uji organoleptik. Tahap ketiga yaitu analisis kelayakan usaha nugget jantung pisang.

Sampel untuk pengujian organoleptik terdiri dari 30 orang panelis, kategori pemilihan panelis adalah konsumen secara umum. Dalam hal ini peneliti membatasi kelompok umur tertentu yang dapat membedakan rasa, aroma, dan tekstur makanan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengujian tingkat kesukaan panelis terhadap nugget jantung pisang dikelompokkan berdasarkan parameter warna, rasa, aroma dan kerenyahan. Hasil pengujian disajikan dalam bentuk diagram laba-laba. Hasil penilaian panelis terhadap nugget jantung pisang perlakuan NJ 1 (dikukus), dan NJ 2 (direbus).

Tabel 1. Hasil Rata-Rata Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap nugget jantung pisang

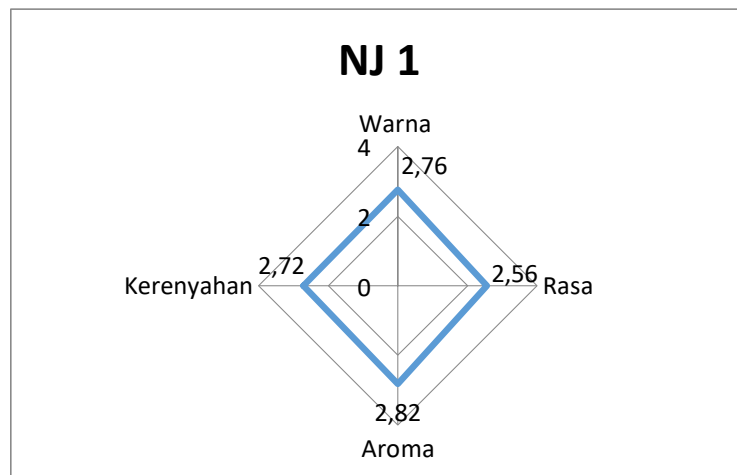
Perlakuan	Parameter			
	Warna	Rasa	Aroma	Kerenyahan
NJ 1	2,76	2,56	2,82	2,72
NJ 2	2,56	2,46	2,78	2,58

Sumber: Data Primer, 2020

Tabel 1 merupakan rata-rata hasil nilai panelis persampel yang digunakan untuk membuat diagram laba-laba. Penggunaan diagram laba-laba merupakan salah satu alat sederhana yang berguna untuk membandingkan kekurangan dan kelebihan antar produk berdasarkan parameter masing-masing. Titik pusat diagram laba-laba adalah 0 yakni setiap ujung garis menunjukkan nilai tertinggi. Penilaian uji hedonik menggunakan skala nilai 1 sampai 4 dengan keterangan penilaian 1 (sangat tidak suka), 2 (tidak suka), 3 (suka) dan 4 (sangat suka). Penggunaan skala hedonik dalam penelitian ini ialah untuk mengetahui perbedaan dari dua perlakuan yang digunakan berdasarkan tingkat penerimaan konsumen.

A. Sampel NJ 1

Nugget NJ 1 di berikan perlakuan dikukus. Diagram laba-laba tingkat kesukaan panelis terhadap nugget jantung dengan perlakuan NJ 1 disajikan pada gambar berikut :



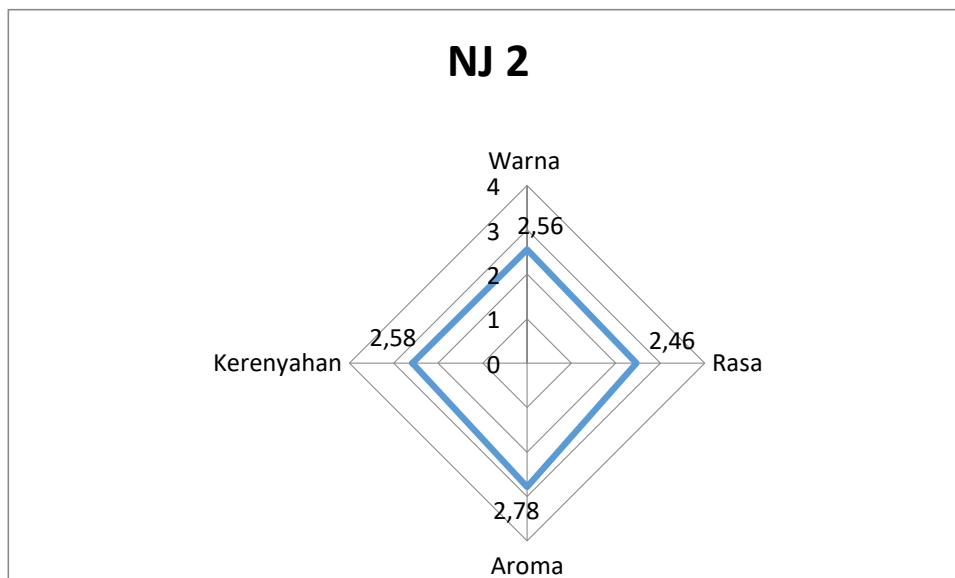
Gambar 2. Diagram Laba-Laba (NJ1) Hasil Uji Hedonik Nugget Jantung Pisang

Penilaian rata-rata tiap parameter disajikan pada diagram laba-laba yang terdiri dari parameter warna dengan nilai 2,76, parameter rasa 2,56, parameter aroma 2,82 dan parameter kerenyahan 2,72. Nilai tertinggi perlakuan NJ 1 terdapat pada parameter aroma dengan nilai rata-rata sebesar 2,82 dan nilai terendah terdapat pada parameter rasa dengan nilai rata-rata 2,56. Berdasarkan hasil rata-rata berdasarkan tingkat kesukaan konsumen dapat dikategorikan suka, karena hasil rata-rata yang mendekati nilai 3 berdasarkan skala hedonik.

Nugget jantung pisang perlakuan NJ 1 mendapat nilai yang cukup baik dari hasil perhitungan rata-rata uji kesukaan. Warna Nugget jantung pisang perlakuan NJ 1 yang dihasilkan yaitu cenderung putih kekuningan karena pada saat pengolahan tidak ada penambahan zat pewarna baik alami maupun sintetis. Warna hasil nugget jantung pisang perlakuan NJ 1 dihasilkan dari jantung pisang yang dikukus cenderung lebih cerah. Rasa nugget jantung pisang yang dihasilkan juga gurih. Aroma nugget yang dihasilkan masih terasa original Tingkat kerenyahan nugget dipengaruhi oleh komposisi penggunaan bahan pada pembuatan nugget serta kandungan air yang lebih sedikit dengan perlakuan dikukus. Tingkat kerenyahan yang dihasilkan berdasarkan perlakuan NJ 1 juga renyah, karena berdasarkan hasil rata-rata dari memiliki nilai yang cukup baik yaitu 2,72 adapun dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa berdasarkan tingkat kesukaan konsumen dapat dikategorikan suka, karena nilai rata-rata yang mendekati nilai 3.

B. Sampel NJ 2

Nugget Jantung NJ 2 di berikan perlakuan direbus. Diagram laba-laba tingkat kesukaan panelis terhadap nugget jantung dengan perlakuan NJ 2 disajikan pada gambar 3.



Gambar 3. Diagram Laba-laba (NJ2) Hasil Uji Hedonik nugget jantung

Penilaian rata-rata tiap parameter disajikan pada diagram laba-laba yang terdiri dari parameter warna dengan nilai 2,56, parameter rasa 2,46, parameter aroma 2,78 dan parameter kerenyahan 2,58. Nilai tertinggi perlakuan NJ 2 terdapat pada parameter aroma dengan nilai rata-rata sebesar 2,78 dan nilai terendah terdapat pada parameter rasa dengan nilai rata-rata 2,46. Berdasarkan hasil rata-rata parameter warna, aroma dan kerenyahan dapat dikategorikan suka, karena hasil rata-rata yang mendekati nilai 3 berdasarkan skala hedonik. Sedangkan pada parameter rasa dikategorikan tidak suka, karena hasil rata-rata lebih mendekati nilai 2 berdasarkan skala hedonik.

Warna nugget jantung pisang perlakuan NJ 2 yang dihasilkan yaitu cenderung coklat karena pada saat pengolahan jantung pisang direbus terlebih dahulu. Tidak ada penambahan zat pewarna baik alami maupun sintesis. Rasa nugget yang dihasilkan yaitu gurih, karena dalam pengolahan nugget ditambahkan beberapa rempah pilihan agar dapat memperkuat cita rasa dari nugget. Namun berdasarkan hasil pengujian hedonik penilaian panelis lebih menyukai nugget perlakuan NJ1, Berdasarkan hasil rata-rata untuk parameter rasa NJ 2 yaitu 2,46. Aroma nugget yang dihasilkan masih terasa original yaitu khas nugget sendiri serta aroma bumbu yang ditambahkan cukup terasa. Tingkat kerenyahan nugget dipengaruhi oleh komposisi penggunaan bahan pada pembuatan nugget jantung, karena dalam pembuatan nugget yang membedakan tingkat kerenyahan nugget adalah proses pendahuluan jantung pisang.

Analisis Biaya

Modal awal dari memproduksi Nugget Jantung Pisang pada kelompok ibu-ibu PKK Jirak adalah terdiri dari modal investasi sebesar Rp. 1.035.000,- dan modal kerja Rp. 398.000,- untuk membuat 50 bungkus nugget jantung pisang. Sehingga total modal awal Rp. 1.433.000,- . Modal diperoleh dari investasi setiap anggota kelompok PKK jirak.

Penyusutan peralatan Rp. 3.594,-

Total biaya produksi perhari sebesar Rp. 401.594,-

Harga Jual Perbungkus Rp. 15.000,-

Total penerimaan perhari 50 bks x Rp 15.000,- = Rp. 750.000,-

Laba perhari Rp. 750.000 - Rp. 401.594 = Rp. 348.406,-

BEP Harga = Rp. 8.032,- BEP Unit = 27 Bungkus, B/C Ratio = 1,87, PP = 4,11 hari.

Berdasarkan hasil diatas dapat dianalisis bahwa dengan hasil B/C ratio yang lebih besar dari 1 yaitu 1,87 maka usaha nugget layak diusahakan, dengan harga Rp. 8.032,- atau 27 bungkus usaha nugget sudah pada posisi pulang pokok (BEP). Sedangkan untuk pengembalian modal usaha secara keseluruhan dapat ditempuh dalam waktu 4 hari produksi.

5. KESIMPULAN

Nugget jantung pisang yang disukai adalah nugget jantung pisang NJ 1 dengan perlakuan dikukus. Usaha nugget jantung pisang layak diusahakan, dengan sekali produksi menghasilkan 50 bungkus perhari dan harga jual perbungkus Rp. 15.000,- akan memperoleh keuntungan sebesar Rp. 348.406,-. Dari hasil penelitian ini kelompok PKK Jirak dapat melanjutkan usaha nugget jantung pisang sehingga harga jual jantung lebih tinggi karena sudah diolah. Olahan nugget merupakan makanan yang bisa diterima oleh masyarakat luas serta daya simpan yang lebih lama jika dibekukan atau disimpan dalam freezer akan memperluas distribusi pemasarannya. Diharapkan dengan usaha nugget jantung pisang ini dapat membantu meningkatkan pendapatan keluarga ibu-ibu PKK Jirak.

Penelitian ini masih sangat sederhana dengan data produksi hanya dalam 1 kali produksi, ini disebabkan ibu-ibu pkk jirak baru mengetahui jantung pisang bisa diolah menjadi nugget dan selama periode penelitian baru memproduksi 1 kali, sehingga masih sangat dangkal dalam pengujian

kelayakan usaha, penulis berharap dapat dilakukan penelitian lanjutan dengan menambah data produksi sehingga hasil penelitian sesuai dengan yang diharapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Azwar Saifuddin. (1997). *Reliabilitas dan Validitas*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Novitasari A., A. Ambarwati, A. Lusiana, D. Purnamasari, E. Hapsari, dan N. D. Ardiyani. (2013). *Inovasi dari Jantung Pisang (Musa spp.)*. Jurnal KesMaDaSka.
- Nurhadi, B. dan Nurhasanah, B. (2010). *Sifat Fisik Bahan Pangan*. Bandung: Widya Padjadjaran.
- Oktaviani, N. A. (2018). *Pengaruh Proporsi Tepung Jantung Pisang, Tepung Jagung dan Tepung Singkong Termodifikasi terhadap Mutu Cookies*. (Artikel Ilmiah). Universitas Mataram. Mataram.
- Pradana, E. (2012). *Evaluasi mutu jantung pisang dan ikan patin sebagai makanan kaya serat (Skripsi)*. Universitas Riau. Pekanbaru.
- Pratama R.I. (2011). *Karakteristik flavor beberapa ikan asap di Indonesia (Tesis)*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Sugiyono. (1997). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Suliyanto. (2008). *Teknik Proyeksi Bisnis*. Yogyakarta: ANDI.
- Soekartawi. (2006). *Analisis Usaha Tani*. Jakarta: UI Press.
- Soeharto, Iman. (1997). *Manajemen Proyek*. Jakarta: Erlangga.