



**PEMANFAATAN KULIT PISANG AMBON (MUSA PARADISIACA)  
SEBAGAI BAHAN BAKU PEMBUATAN EGG ROLL**  
*Use of Ambon Banana Skin (Musa Paradisiaca) as a Raw Material for  
Manufacturing Egg Roll*

**Daria S. Dorti<sup>1\*</sup>, Wahyu Mushollaeni<sup>2</sup>, Atina Rahmawati<sup>3</sup>**

<sup>1\*</sup>Program Studi Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Pertanian, Unuversitas Tribhuwana  
Tunggadewi Malang, Indonesia

<sup>2</sup>Program Studi Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Pertanian, Unuversitas Tribhuwana  
Tunggadewi Malang, Indonesia

Alamat Korespodensi: [dariasabrina1997@gmail.com](mailto:dariasabrina1997@gmail.com)

**ABSTRAK**

Egg Roll merupakan salah satu jenis camilan yang cara pembuatannya dipanggang kemudian digulung dengan alat penjepit atau teflon cetakan egg roll. dan Ciri khas dari egg roll itu sendiri yaitu berbentuk gulungan lurus, rasanya manis, gurih, dan teksturnya renyah. Kulit pisang ambon merupakan salah satu limbah buah pisang yang belum banyak dimanfaatkan. Kulit pisang Ambon yang baru dibuang, meski tidak bernilai ekonomis, tetapi kaya akan nutrisi yang memiliki kandungan gizi yang tinggi yaitu kadar air, karbohidrat, protein, kalsium, fosfor, besi, dan mengandung vitamin B6 serta B12. Oleh karena itu pada penelitian ini peneliti memanfaatkan kulit pisang ambon sebagai bahan baku pembuatan egg roll. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mendapatkan formulasi penambahan kulit pisang ambon (*musa paradisiaca*) yang tepat untuk menghasilkan egg roll dengan kualitas organoleptik terbaik Dan Mengetahui analisis kelayakan usaha dari egg roll dengan penambahan kulit pisang ambon (*musa paradisiaca*) hasil perlakuan terbaik. Desain Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan perlakuan kedua (formulasi tepung terigu 80% + tepung kulit pisang ambon 20%) Berdasarkan perhitungan uji efektivitas, perlakuan terbaik egg roll kulit pisang ambon terdapat pada F2 yaitu (formulasi tepung terigu 80% dan tepung kulit pisang ambon 20%). Hal tersebut dapat dilihat dari hasil perhitungan nilai hasil (NH) dimana memiliki nilai tertinggi yaitu 0,77. Perlakuan terbaik adalah F2 yang memiliki kadar air sebesar 4,17%, kadar serat 2,97 %, kadar abu 2,53 % sedangkan, uji organoleptik memberikan hasil rata-rata konsumen menyatakan tingkat kesukaan yang nyata dengan hasil uji hedonik warna 4, 40 % (suka), aroma 4,47% (suka), rasa khas kulit pisang 4,60% (suka), dan tekstur 4,13% (suka).

**Kata kunci: egg roll, kulit pisang ambon, bahan baku**

**ABSTRACT**

*Egg Roll is a type of snack that is baked and then rolled using tongs or a Teflon egg roll mold. and the characteristic of the egg roll itself is that it is a straight roll, tastes sweet, savory and has a*



*crunchy texture. Ambon banana peel is one of the banana wastes that has not been widely used. Even though freshly thrown away Ambon banana peels have no economic value, they are protein, calcium, phosphorus, iron, and contain vitamins B6 and B12. Therefore, in this study, researchers used Ambon banana peels as raw material for making egg rolls. The aim of this research is to obtain the correct formulation for adding Ambon banana peel (*Musa Paradisica*) to produce egg rolls with the best organoleptic quality and to find out the business feasibility analysis of egg rolls with the addition of Ambon banana peel (*Musa Paradisiaca*) resulting in the best treatment. This research design used a completely randomized design (CRD) with the second treatment (80% wheat flour formulation + 20% Ambon banana peel flour). Based on effectiveness test calculations, the best treatment for Ambon banana peel egg rolls was found in F2, namely (80% wheat flour formulation and Ambon banana peel flour 20%). This can be seen from the results of calculating the yield value (NH), which has the highest value, namely 0.77. The best treatment is F2 which has a water content of 4.17%, fiber content of 2.97%, ash content of 2.53%, meanwhile, the organoleptic test gives average results of consumers stating a real level of liking with color hedonic test results of 4.40 % (like), aroma 4.47% (like), typical banana peel taste 4.60% (like), texture 4.13% (like) and overall acceptability (like).*

**Keywords:** *egg roll, ambon banana peel, raw material*

## PENDAHULUAN

Pisang ambon merupakan tanaman berbuah dan banyak tumbuh di Indonesia terutama di lingkungan dataran rendah, dan juga digemari oleh masyarakat Indonesia. Secara umum Pisang (*Musa paradisiaca*) dikenal sebagai bahan pangan yang mudah rusak dan dapat mempengaruhi kualitas daya simpan buah. Pisang ambon juga merupakan buah yang dapat dimakan langsung, dengan kandungan gizi yang tinggi, mengandung 72 gram air, 110 kalori, 1,2 gram protein, 25,8 gram karbohidrat, 0,2 gram lemak, 0,8 miligram mineral, kalsium 8 miligram, dan potasium 440 mg, fosfor 48 mg dan zat besi 0,5 mg, vitamin B1 44 mg, vitamin B2 0,08 mg dan vitamin C mg 3 mg (Wardhany, 2014). Daerah Manggarai (Nusa Tenggara Timur) merupakan salah satu daerah penghasil pisang. Ada banyak jenis pisang di daerah Manggarai seperti pisang kepok, pisang raja, pisang ambon, pisang susu dan masih banyak lagi jenis pisang lainnya. Yang mana pisang diproduksi hanya untuk buahnya karena kebanyakan masyarakat di daerah Manggarai (Nusa Tenggara Timur) tidak mengetahui pemanfaatan lain dari kulit pisang.

Egg roll kulit pisang ambon merupakan salah satu bentuk inovasi baru yang dapat dimanfaatkan dari limbah pisang sebagai usaha peningkatan nilai guna dari buah pisang. Egg roll



merupakan salah satu makanan ringan yang cara pembuatannya dengan cara dipanggang kemudian akan di gulung dengan alat cetakkan Egg roll. Ciri khas dari egg roll ini yaitu rasanya manis, gurih, teksturnya renyah, bentuknya panjang dan berlubang (Pradewi, 2013). saat ini ada beberapa varian camilan egg roll yang telah dibuat untuk di jadikan penelitian dalam skripsi seperti egg roll berbahan dasar sukun Saptoningsih 2010, dalam (Puewanita 2013), kue egg roll berbahan dasar labu kuning (Cahyaningtias, Basito & Anang, 2014), kue egg roll berbahan dasar tepung beras merah (Ilya Anisa, 2015).

Di dalam penelitian ini peneliti memilih kulit pisang untuk dijadikan tepung sebagai bahan baku dalam pembuatan egg roll karena kulit pisang mempunyai kandungan protein yang cukup tinggi, kadar air, kalsium, karbohidrat, lemak, vitamin dan dapat membantu industri egg roll sebagai modifikasi dalam pembuatan egg roll serta dapat meningkatkan nilai ekonomis dari kulit pisang. Kemajuan teknologi serta semakin berkembangnya pengetahuan masyarakat dapat menimbulkan adanya inovasi baru dalam pengolahan pangan sehingga timbulnya beraneka ragam makanan olahan yang digemari oleh berbagai kalangan masyarakat. Beberapa inovasi makanan olahan dari buah yang diciptakan oleh industri atau pedagang lokal mengakibatkan adanya limbah yang biasanya dibuang dan menjadi sampah organik. Limbah buah yang dibuang dapat merusak kelestarian lingkungan. Inovasi produk yang diperlukan untuk mengatasi permasalahan diatas adalah salah satunya dibuat menjadi produk camilan egg roll dari tepung kulit pisang. Dan untuk pembuatan egg roll dari kulit pisang ini peneliti menggunakan metode foam mat drying. Kelebihan metode ini yaitu teknologinya sederhana dan biayanya murah sehingga bisa diterapkan di tingkat usaha kecil menengah (Ariska dan Utomo, 2020).

## METODE

Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan faktor tunggal yaitu formulasi kulit pisang ambon (*musa paradisiaca*) dan tepung terigu yang terdiri dari 5 formulasi, setiap formulasi diulang 3 kali sehingga terdapat 15 unit percobaan. dengan formulasi F1: Tepung Terigu 85 % + Tepung Kulit Pisang Ambon 15%, F2: Tepung Terigu 80 % + Tepung Kulit Pisang Ambon 20%, F3: Tepung Terigu 75 % + Tepung Kulit Pisang Ambon 25%, F4: Tepung



Terigu 70 % + Tepung Kulit Pisang Ambon 30%, F5: Tepung Terigu 65 % + Tepung Kulit Pisang Ambon 35 %.

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: mixser, blender, pisau, kompor gas, oven, ayakan 80 mesh, baskom, spatula, timbangan analitik, teflon cetakan egg roll, cawan, gelas, kuas karet, sendok dan sumpit. Bahan yang digunakan adalah kulit pisang ambon (musa paradisiaca) yang di peroleh dari pedagang gorengan Landungsari, Kota Malang Jawa Timur. yang akan diolah untuk ditepungkan/tepung kulit pisang ambon. Tepung terigu, tepung tapioka, gula pasir, emulsifayer, susu bubuk, telur dan baking powder. Alat yang digunakan untuk analisis yaitu: alat analisa kadar air, alat analisa kadar serat, alat analisa kadar abu dan alat analisa uji organoleptik.



Gambar 1. Pisang Ambon



Gambar 2. Kulit Pisang

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Rekayasa Proses Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang. Penelitian dilaksanakan Bulan Mei, 2023 - Bulan Juni 2023. Tahap awal dalam proses pembuatan tepung dari kulit pisang (musa paradisiaca) mengacu pada prosedur modifikasi oleh Maulana Ci (2020) dengan modifikasi Memlilih pisang segar yang sudah matang kulitnya lalu diambil dan dicuci bersih agar tetap menjaga kualitas dari kulit pisang tersebut. kulit pisang yang sudah dibersihkan diiris kecil-kecil dengan ukuran kurang lebih 1 cm x 0,5 cm dengan menggunakan pisau atau alat pengiris setelah diiris lalu kulit pisang direbus selama 5 menit dengan suhu 100°C kemudian kulit pisang direndam dalam larutan natrium metabiosulfit selama 10 menit Kulit pisang yang sudah direndam di tiriskan hingga kering dilanjutkan dengan proses pengeringan atau pengovenan selama 12 jam dengan suhu 50°C. Kulit pisang yang sudah kering dihancurkan dengan mesin penggiling tepung/ penepungan dan hasil dari tepung kulit pisang di ayak menggunakan ayakan 80 mesh dan tepung kulit pisang yang telah jadi dimasukkan kedalam plastik/kemasan dan di beri kode. Selanjutnya tepung kulit pisang siap diolah dan dilakukan pengujian.



Tahap kedua Dalam proses pembuatan egg roll dengan formulasi tepung kulit pisang dengan total adonan 250 gram yaitu dengan penimbangan bahan-bahan yang akan di timbang (tepung terigu dan tepung kulit pisang) ditimbang dengan takaran masing-masing lalu Pencampuran bahan 1 yaitu telur, gula, cake emulsifier di mikser dengan kecepatan 2 selama 10 menit sampai adonan putih kental dan bejajak sesuai masing-masing formulasi perlakuan. Kemudian Pencampuran bahan 2 yaitu masukan tepung terigu dan tepung kulit pisang di mikser kembali dengan kecepatan 1 sampai adonan tercampur merata.

Pencampuran bahan 3 yaitu masukan tepung tapioka, baking powder dan susu bubuk sebagai bahan tambahan pada pembuatan egg roll diaduk sampai merata dan yang terakhir masukan margarin cair diaduk sampai merata menggunakan spatula. Kemudian proses Pemanggangan menggunakan teflon cetakan egg roll yang sudah dipanaskan dan oleskan margarin menggunakan kuas hingga panas kemudian tuangkan 1 sendok makan adonan ditengah cetakan lalu ditutup rapat, panggang selama 4 menit dengan suhu 120 °C kemudian di gulung menggunakan sumpit dan terakhir Pendinginan Egg roll lalu dikemas dan siap di konsumsi.

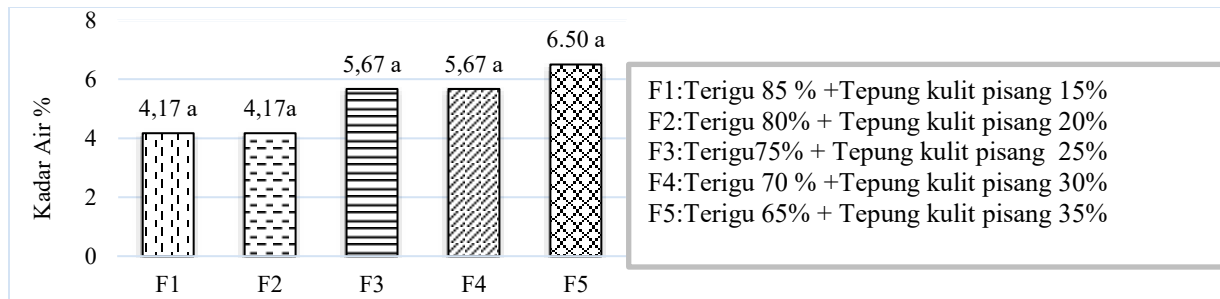
Analisa produk yang di gunakan yaitu Kadar air Kadar air (Laksono dkk., 2012), Kadar abu (Mutia dkk., 2020), Kadar serat dan Uji organoleptik (Sari dkk., 2014; Yuniarti dkk., 2020) yang terdiri dari: Warna, Aroma, rasa, dan tekstur. Data yang diperoleh dianalisa menggunakan ANOVA untuk RAL. Penentuan perlakuan terbaik menggunakan metode indeks efektivitas (De Garmo et al., 1984; Susrini, 2003). Perlakuan terbaik di lanjutkan dengan analisa kelayakan usaha meliputi HPP, BEP, RCR, NPV dan IRR.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### **Kadar air**

Kadar air merupakan salah satu parameter yang penting untuk menentukan kualitas suatu bahan pangan dan juga dapat menentukan kualitas masa simpan bahan pangan, salah satunya pada tepung. Kadar air sangat berpengaruh dalam mutu pangan sehingga dalam pengolahan air tersebut sering dikeluarkan atau dikurangi dengan cara penguapan dan pengeringan (Mahardika et al., 2014).

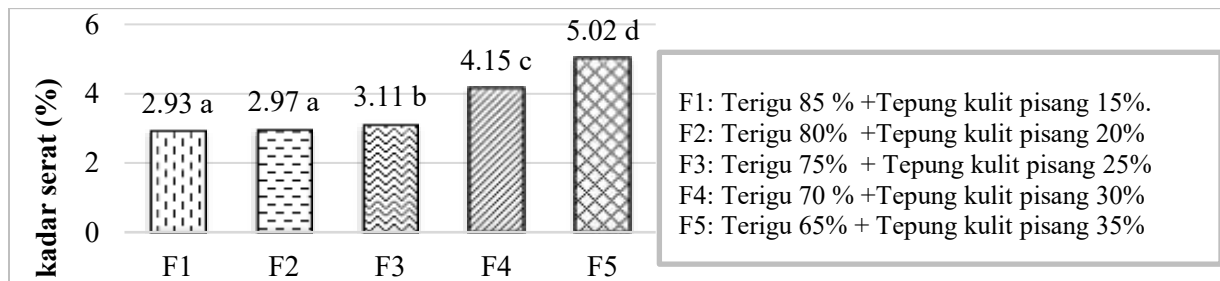




Berdasarkan Gambar 3. Menunjukkan bahwa hasil analisis kadar air egg roll dengan formulasi tepung terigu dan tepung kulit pisang ambon menunjukkan tidak terdapat pengaruh nyata pada kadar air egg roll yang berkisar antara 4,17 - 6,50 %. Hal ini terjadi dikarenakan perbedaan berat bahan dari formulasi tepung terigu dan tepung kulit pisang ambon yang digunakan tidak memiliki perbedaan yang signifikan sehingga tidak memberikan hasil yang nyata terhadap kadar air egg roll kulit pisang ambon.

#### Kadar Serat (%)

Kadar Serat pada makanan merupakan komponen karbohidrat kompleks yang tidak dapat dicerna oleh enzim pencernaan, tetapi dapat dicerna oleh mikro bakteri pencernaan.



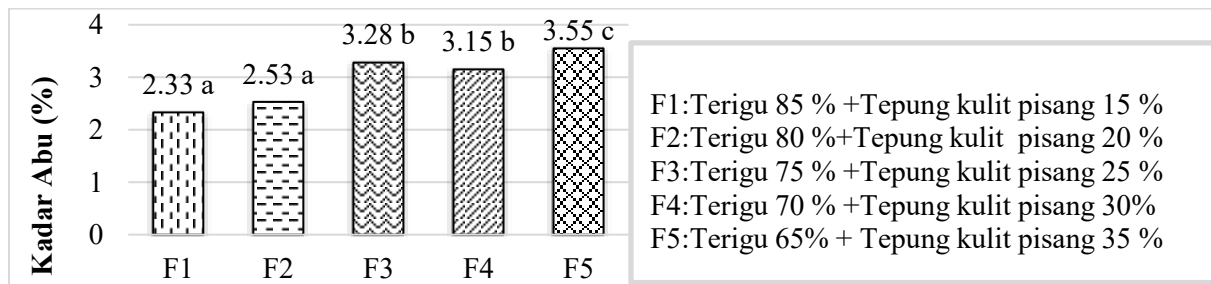
Berdasarkan Gambar 4. diatas diketahui bahwa rerata kadar serat dari egg roll kulit pisang ambon berkisar antara 2,93 - 5,02 %. Nilai persentase kadar serat tertinggi terdapat pada perlakuan F5 (formulasi tepung terigu 65 % dan tepung kulit pisang ambon 35 %) sebesar 5,02 % dan diikuti perlakuan F4 (formulasi tepung terigu 70 % dan tepung kulit pisang ambon 30 %) sebesar 4,15%, sedangkan hasil kadar serat egg roll kulit pisang ambon terendah terdapat pada perlakuan F1 (formulasi tepung terigu 85 % dan tepung kulit pisang ambon 15 %) sebesar 2,93 %. Jadi berdasarkan hasil perhitungan uji kadar serat bahwa (Formulasi Tepung terigu dan tepung kulit pisang ambon) Nilai F hitung ( $1314,6207 > 5,99$ ) maka sangat berbeda nyata (perlakuan



berpengaruh terhadap kadar serat) sehingga dilanjutkan uji lanjut BNT (Beda Nyata Terkecil) 5%.

### Kadar abu(%)

Kadar abu merupakan campuran dari komponen anorganik atau mineral yang terdapat pada suatu bahan pangan dan merupakan residu organik dari proses pembakaran atau oksidasi komponen organik bahan pangan. Kadar abu merupakan mineral yang tidak dapat terbakar menjadi zat yang dapat dengan mudah menguap. Mineral atau kadar abu dari suatu bahan pangan dengan cara pengabuan untuk merusak senyawa organik dan hanya mineral yang disisakan (Handayani, 2015).

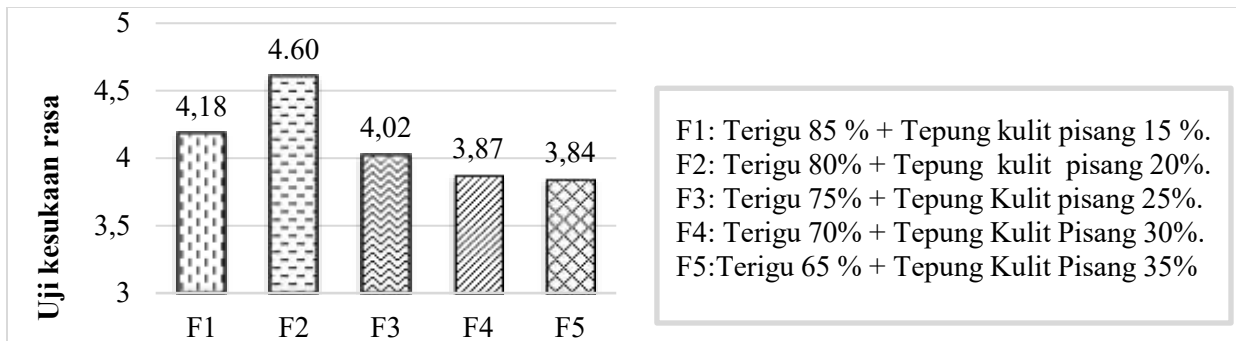


Berdasarkan Gambar 5. diketahui bahwa rerata kadar Abu dari egg roll kulit pisang ambon berkisar antara 2,33 – 3,55 %. Nilai persentase kadar abu tertinggi terdapat pada perlakuan F5 (formulasi tepung terigu 65 % dan tepung kulit pisang ambon 35 %) sebesar 3,55 c. Sedangkan hasil kadar abu Egg Roll kulit pisang ambon terendah terdapat pada perlakuan F1 (formulasi tepung terigu 85 % dan tepung kulit pisang ambon 15 %) sebesar 2,33 a.

### Uji Organoleptik

#### Rasa

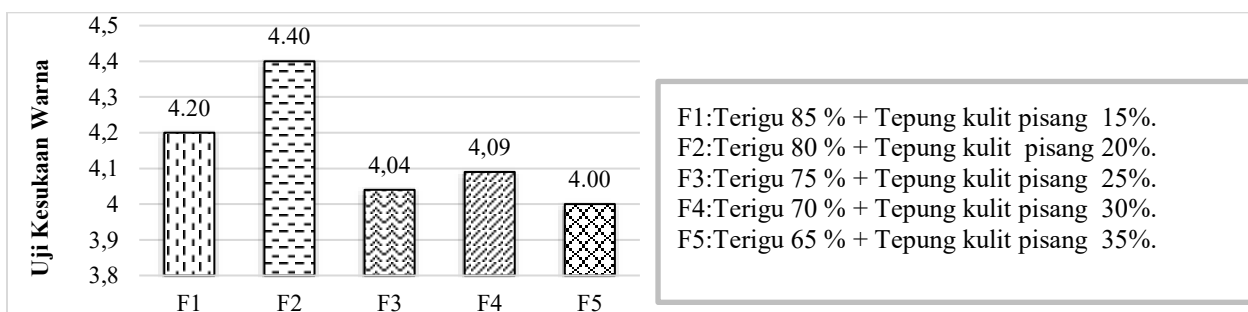
Rasa merupakan salah satu faktor yang menentukan daya terima konsumen terhadap suatu produk. Rasa makanan merupakan gabungan dari rangsangan cicip, bau dan pengalaman yang banyak melibatkan lidah. ). Rerata interaksi pada formulasi tepung terigu dan tepung kulit pisang ambon terhadap kualitas rasa *egg roll* kulit pisang dapat dilihat pada. (Gambar 6), di bawah ini.



Berdasarkan hasil uji hedonik rasa Diketahui bahwa rata-rata kesukaan panelis terhadap *Egg Roll* kulit pisang ambong tertinggi terdapat pada perlakuan F2 (Formulasi tepung terigu 80 % dan tepung kulit pisang ambon 20 %) dengan skor tertinggi sebesar 4,60 % atau dengan kategori sangat suka dan diikuti dengan perlakuan F1 dengan skor sebesar 4,18% dengan kategori suka, sedangkan hasil kesukaan panelis terhadap rasa *egg roll* kulit pisang ambon terendah terdapat pada perlakuan F5 dengan skor relatif sebesar 3,84 % dengan kategori netral.

### Warna

Warna merupakan komponen penting yang menentukan kualitas atau daya terima bahan makanan, hal pertama yang dilihat dan dinilai dari makanan adalah warna. Jika warna makanan tidak sedap dipandang atau berbeda dari yang seharusnya, orang cenderung tidak memakannya Berdasarkan hasil perhitungan anova menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh nyata terhadap nilai uji hedonik warna pada produk *egg roll* kulit pisang ambon hal ini terjadi karena nilai  $X^2$  Hitung  $> X^2$  Tabel (10,12  $>$  9,48). Rerata interaksi pada formulasi tepung terigu dan tepung kulit pisang ambon terhadap kualitas aroma *egg roll* kulit pisang dapat dilihat pada. (Gambar 7), di bawah ini.



Berdasarkan gambar di atas, diketahui bahwa rata-rata kesukaan panelis terhadap warna *Egg Roll* tertinggi terdapat pada perlakuan F2 (Formulasi tepung terigu 80 % dan tepung kulit pisang ambon

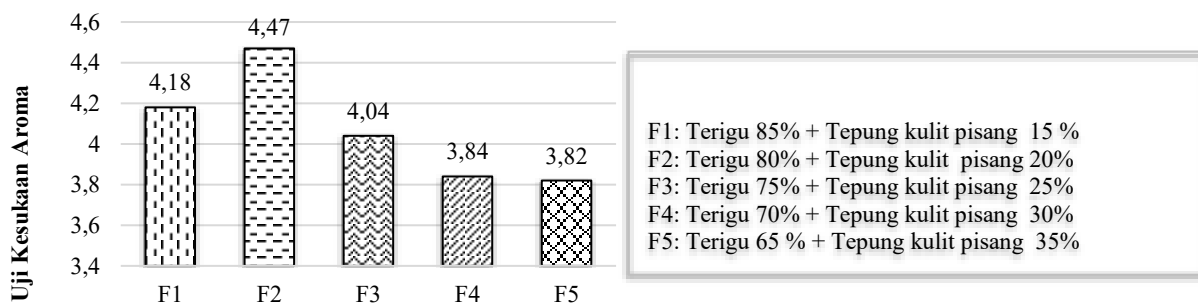




20 %) dengan skor tertinggi sebesar 4,40 % atau dengan kategori sangat suka dan diikuti dengan perlakuan F1 dengan skor sebesar 4,20% dan kategori suka, sedangkan hasil kesukaan panelis terhadap warna egg roll kulit pisang ambon terendah terdapat pada perlakuan F5 dengan skor relatif sebesar 4.00 % dengan kategori netral.

### Aroma

Penerimaan konsumen terhadap suatu produk juga ditentukan oleh aroma. Aroma merupakan salah satu sifat sensoris yang menentukan penerimaan konsumen terhadap suatu produk. Aroma dari produk yang telah mengalami proses pengolahan seharusnya sesuai dengan aroma bahan baku utama yang digunakan. Hasil uji menunjukkan bahwa interaksi antara formulasi tepung terigu dan tepung kulit pisang ambon terhadap kualitas aroma produk *Egg Roll* kulit pisang ambon berbeda nyata (berpengaruh nyata) terhadap nilai aroma pada egg roll kulit pisang ambon. Hal ini terjadi karena nilai  $X^2$  Hitung  $> X^2$  Tabel  $22,28 > 9,48$ ). Rerata interaksi pada formulasi tepung terigu dan tepung kulit pisang ambon terhadap kualitas aroma *egg roll* kulit pisang dapat dilihat pada. (Gambar 8), di bawah ini.



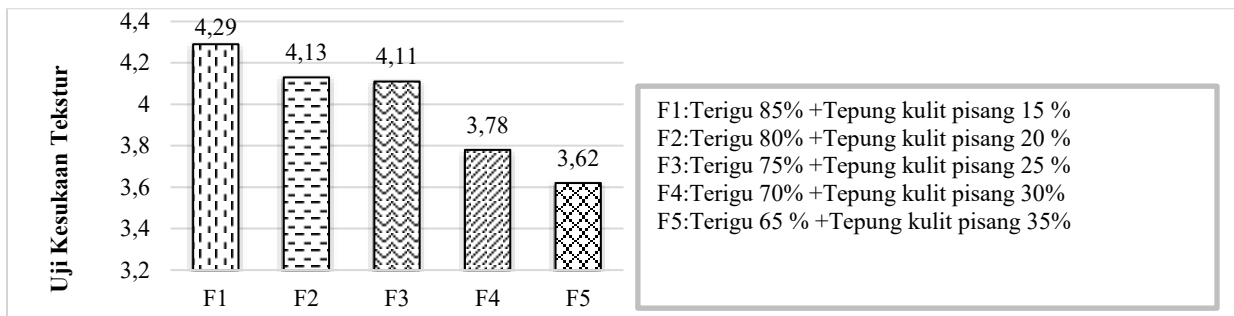
Berdasarkan Gambar di atas, diketahui bahwa hasil uji hedonik rata-rata kesukaan panelis terhadap aroma *egg roll* kulit pisang ambon tertinggi terdapat pada perlakuan F2 (Formulasi tepung terigu 80 % dan tepung kulit pisang ambon 20 %) dengan skor tertinggi sebesar 4,47 % atau dengan kategori sangat suka dan diikuti dengan perlakuan F1 dengan skor sebesar 4,18% dan kategori suka, sedangkan hasil kesukaan panelis terhadap aroma *egg roll* kulit pisang ambon terendah terdapat pada perlakuan F5 dengan skor relatif sebesar 3,82 % dengan kategori netral.

### Tekstur

Tekstur merupakan sensasi tekanan yang dapat diamati dengan mulut (pada waktu digigit, dikunyah dan ditelan) ataupun perabaan dengan jari. Tekstur merupakan penilaian yang sangat



penting dari mutu makanan dan salah satu parameter atau ciri yang seriang di jadikan penilaian terhadap tekstur adalah kelembutan, keempukan, dan kerenyahan dari produk. Berdasarkan hasil perhitungan anova menyatakan bahwa Hasil uji organoleptik menunjukkan bahwa intraksi antara formulasi tepung terigu dan tepung kulit pisang ambon terhadap kualitas tekstur produk *egg roll* kulit pisang ambon Berbeda Nyata (berpengaruh nyata )terhadap nilai tekstur pada *egg roll* kulit pisang ambon.



Berdasarkan Gambar 9. diketahui bahwa rata-rata kesukaan panelis terhadap tekstur *egg roll* tertinggi terdapat pada perlakuan F1 (Formulasi tepung terigu 85 % dan tepung kulit pisang ambon 15 %) dengan skor tertinggi sebesar 4,29 % atau dengan kategori sangat suka dan diikuti dengan perlakuan F2 dengan skor sebesar 4,13% dan kategori suka, sedangkan hasil kesukaan panelis terhadap tekstur *egg roll* kulit pisang ambon terendah terdapat pada perlakuan F5 dengan skor relatif sebesar 3,62 % dengan kategori netral.

Tekstur suatu produk pangan berperan penting dalam proses penerimaan produk oleh konsumen, sehingga tekstur menjadi salah satu kriteria utama yang digunakan konsumen untuk menilai mutu dan kesegaran suatu produk (Lawless dan Heyman, 2010).

### Analisa Kelayakan Usaha

Analisa kelayakan usaha *egg roll* kulit pisang ambon yang terdiri dari modal tetap, modal kerja, biaya tetap dan biaya tidak tetap. Sehingga mempermudah dalam mengetahui Harga Pokok Penjualan (HPP), Berak Event Point (BEP), Revenue Cost Ratio (R/C) dan Payback Periode (PP). Analisa kelayakan usaha dilakukan berdasarkan asumsi perencanaan kelayakan usaha *egg roll* kulit pisang ambon sebagai berikut :



**a. Harga Pokok Penjualan (HPP)**

$$\text{HPP} = \frac{\text{jumlah seluruh biaya}}{\text{Jumlah produk yang dihasilkan}}$$

Jumlah produk yang dihasilkan

$$\text{HPP} = \frac{\text{Rp. 502.093.035}}{33.000}$$

$$\text{HPP} = 15.215$$

Harga jual = Rp.23.000

$$\text{Mark Up} = \frac{\text{Harga Jual} - \text{HPP}}{\text{HPP}}$$

$$\begin{aligned} &= \frac{\text{Rp. 23.000} - 15.215}{15.215} \\ &= 0.51 \text{ Atau } 51\% \end{aligned}$$

Jadi, dengan Mark Up yang diambil perusahaan sebesar 51% sehingga harga jual 1 kemasan *Egg Roll* adalah Rp.23.000.

**b. Break Event Point (BEP)**

1. BEP Unit

$$\frac{\text{TFC}}{\text{P-VC}} = \frac{\text{Rp. 71.003.035}}{23.000 - 13063.33}$$

$$\begin{aligned} &= \text{Rp. 7.146} \end{aligned}$$

$$\text{BEP Unit} = \frac{\text{Biaya Tetap (TFC)}}{\text{Biaya tidak tetap (VC)}}$$

P

$$= \frac{\text{Rp. 71.003.035}}{1 - \frac{130063,33}{23.000}}$$

$$= \frac{\text{Rp. 71.003.035}}{1 - 5.653,61}$$

$$= \frac{\text{Rp. 71.003.035}}{0.346639}$$

$$= \text{Rp. 204.847.849}$$

$$\text{BEP Unit} = 33.000 \text{ (kemasan/tahun)}$$



### C. Proyeksi Laba / Rugi

|                        |                                  |
|------------------------|----------------------------------|
| Pendapatan             | = Harga Jual x Kapasitas         |
| Produksi Tahunan       | = RP.23.000 x 33.000             |
|                        | = 759.000.000                    |
| Pengeluaran            | = Total Biaya Tetap(TFC) + Total |
| Biaya Tidak Tetap(TVC) |                                  |
|                        | = Rp.502.093.035                 |
| Keuntungan             | = Pendapatan-Pengeluaran         |
|                        | =256.906.965                     |

$$R/C \text{ Ratio} = \frac{\text{Pendapatan}}{\text{Pengeluaran}} = \frac{759.000.000}{502.093.035} = 1,51$$

R/C Ratio 1.51 > 1, maka usaha dikatakan layak dan efisien Artinya setiap 1 rupiah biaya yang dikeluarkan akan menghasilkan keuntungan sebanyak 1.51%

### SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pada formulasi tepung terigu dan tepung kulit pisang ambon terhadap camilan egg roll kulit pisang ambon disimpulkan bahwa formulasi terbaik dari tepung terigu dan tepung kulit pisang ambon terhadap sifat kimia dan organoleptik egg roll diperoleh dari perbandingan terbaik tepung terigu 80% dan tepung kulit pisang ambon 20 % (F2) memiliki kadar air sebesar 4,17 %, kadar serat 2,97 % dan kadar abu 2,53 % sedangkan, uji hedonik rasa khas egg roll kulit pisang ambon 4,60 (suka), warna 4,40 (suka), aroma 4,47 (suka) dan tekstur 4,13 (suka). Analisa kelayakan usaha egg roll kulit pisang ambon memproduksi 110 kemasan perhari dengan total bahan menta 25 kg. dari 25.000 gram bahan menta menjadi 27.500 gram egg roll, yang artinya ada kenaikan 10 %. Total biaya yang diperlukan untuk memproduksi egg roll kulit pisang ambon sebesar Rp.431.090.000 /tahun dengan depresiasi sebesar Rp. 8.673.258 dengan harga pokok penjualan (HPP) Rp.15.215 harga jual/kemasan sebesar Rp.23.000 dengan total kapasitas produksi 1 tahun yaitu 33.000 kemasan .keuntungan satu tahun yang di peroleh sebesar Rp.256.906.965,



BEP Unit sebanyak 7146, BEP Harga sebesar Rp.164.347.849. sedangkan Pembuatan egg roll berdasarkan hasil analisis usaha diperoleh R/C rasio adalah  $1,51 > 1$  yang artinya usaha yang akan dijalankan adalah layak, efisien dan menguntungkan.

### UCAPAN TERIMAKASI

Kepada pembimbing dan pihak-pihak yang telah membantu dalam penyusunan jurnal ini. Peneliti berharap publikasi ini dapat memberikan kontribusi bagi peneliti selanjutnya.

### DAFTAR PUSTAKA

- Abdi, C., Khair. R, M., dan Saputra, M.W (2016) Pemanfaatan Limba Kulit Pisang Kepok (*Musa Acuninata L.*) Sebagai Karbon Aktif Untuk Pengolahan Air Sumur Kota Banjar Baru:Fe Dan Mn. (Jurnal Teknologi Lingkungan (1)
- Abdi, Chairul, dkk. 2015.Pemanfaatan Limbah Kulit Pisang Kepok (*Musa Paradisiaca L*) Sebagai Karbon Aktif Untuk Pengolahan Air Sumur Banjarbaru: Fe Dan Mn. Banjarbaru Kalimantan Selatan: Program Studi Teknik Lingkungan.
- Anisa liya.2015. Perbedaan Kualitas Egg Roll Berbahan Dasar Tepung Berasmerahvarietas Oriza Glabberima Dengan Penerapan Metode Penepungan Yang Berbeda Semarang universitas.
- Ernawati, W., Wahyuni, S., M & Rejeki, S (2016). Kajian Pemanfaatan Limbah Kulit Pisang Raja (*Musa Paradisiaca Var Raja*) Dalam Pembuatan Es Krim. Jurnal Sains Dan Teknologi Pangan 1(1),67-72)
- Hartono, A. & Janu, P. B. (2013). Pelatihan Pemanfaatan Limba Kulit Pisang Sebagai Bahan Dasar Pembuatan Kerupuk. Jurnal I8novasi Dan Kerirausahaan Vol 2 No 3 September 2013, Hal 198-203.
- Khongguan-grup. (2013). Monde serena Egg roll. <http://www.khongguan-grup-com/indexmonde.html> (Diakses tangga 5 November 2018)
- Laksono, M.A. Bintoro, V.P. dan S. Mulyani. 2012. Daya Ikat Air, Kadar Aair, Dan Protein Nugget Ayam Yang Disubstitusi Dengan Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). Animal Agriculture Journal 1(1): 685 – 696.





- Liestianty, D., Rodianawati, I., Patimah, Muliadi. 2016. Chemical composition of modified and fortified sago starch (Metroxylonsp) from Northern Maluku. *International Journal of Applied Chemistry* 12(3):243–249. DOI:10.1016/S0924-9338(02) 80081-5
- Lisna, Y. P., & Kasmita, K. (2014). Analisis Beban Kerja Dan Kebutuhan Roomboy Di Housekeeping Department Premier Basko Hotel Padang. *Journal Of Home Economics And Tourism*, 6(2).
- Mahardhika, R. (2014). Pengaruh Varietas Dan Fase Penjarangan Tanaman Terhadap Mutu Produk Benih Dan Biomas Jagung (*Zea Mays L.*).
- Munasari, S., Dwi S., & Jefriadi. (2018). Daya Terima Panelis Dan Karakteristik Selai Kulit Pisang Kepok Dengan Penambahan Pisang Ambon. *Jurnal Teknologi Agroindustri*, 5(1), 10-17.
- Nurlin, Lian Ayu. 2017. Kandungan Serat Pangan Pada Minuman Jeli Okra Hijau (*Abelmoschus esculentus L*) dan Stroberi (*Fragaria ananassa*) [skripsi]. Fakultas Ekologi Manusi IPB.
- Pradewi, S. (2013). Perbedaan Kualitas Indradewi Egg Roll Dari Tepung Suweng Dengan Paenambahan Daun Katuk Yang Berbeda. Semarang. Diakses Dari <http://lib.unnes.ac.id//19135/1/5401408064.pdf>.
- Pradewi, S. (2013). Perbedaan Kualitas Indradewi Egg Roll Dari Tepung Suweng Dengan Paenambahan Daun Katuk Yang Berbeda. Semarang. Diakses Dari <http://lib.unnes.ac.id//19135/1/5401408064.pdf>.
- Prashar P., Kapoor N., Sachdeva, S. 2014. Rhizosphere: its structure, bacterial diversity and significance. *Rev Environ Sci Biotechnol* 13: 63-77.
- Pratiwi, F. 2013. Pemanfaatan Tepung Ikan Layang untuk Pembuatan Stik Ikan. Skripsi. Jurusan Teknologi Jasa dan Produksi. Universitas Negeri Semarang.
- Purwanita, R.S. 2013. Pembuatan Egg Roll Tepung Sukun (*Artocarpus Altilis*) dengan Penambahan Jumlah Tepung Tapioka yang Berbeda.3(1):1-157.
- Purwanita, Ratna, S. 2013. Eksperimen Pembuatan Egg roll Tepung Sukun (*Artocarpus Altilis*) Dengan Penambahan Jumlah Tepung Tapioka yang Berbeda. <https://lib.unnes.ac.id/19038/> (Diakses tanggal 10 Agustus 2018).
- Purwanita, R.S. 2013. Pembuatan Egg Roll Tepung Sukun (*Artocarpus Altilis*) dengan Penambahan Jumlah Tepung Tapioka yang Berbeda.3(1):1-157.
- Suhartanto, M.R., Harti, H. dan Haryadi, S.S. 2008. Program Pengembangan Pisang. <http://pkht.or.id/>. Diakses 30 Januari 2018.



Wardhany K. H. 2014. Khasiat Ajaib Pisang-Khasiatnya Ato Z, dari akar hingga kulit buah pisang.  
Yogyakarta: Rapha Publishing