

---

**POTENSI NILAI EKONOMI TALAS BENENG (*Xanthosoma undipes* K.Koch)  
BERDASARKAN KANDUNGAN GIZINYA**

***ECONOMIC VALUE POTENCY OF TALAS BENENG (*Xanthosoma undipes* K.Koch)  
BASED ON NUTRIENT CONTENT***

Moh. Sofyan Budiarto dan Yunia Rahayuningsih  
Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah Provinsi Banten  
Jl. Syech Nawawi Al Bantani, (KP3B) Serang, Banten  
Tlp. (0254) 267053 fax. (0254) 267052  
budiarto.sofyan@gmail.com

**ABSTRAK**

Talas Beneng merupakan sumber pangan alternatif yang banyak ditemukan di sekitar Gunung Karang di Kabupaten Pandeglang, baik berupa tanaman liar maupun hasil budidaya. Masyarakat sudah mengolah tales beneng menjadi tepung dan berbagai makanan olahan. Tales beneng merupakan sumber pangan alternatif selain beras yang belum dimanfaatkan secara maksimal sehingga diperlukan perencanaan pengembangan tales beneng dari hulu sampai hilir. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan gizi tepung dan makanan olahan tales beneng sehingga dapat membantu Industri Kecil Menengah (IKM) pengolah talas beneng dalam menyediakan informasi kandungan gizi produk olahan kepada konsumen. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dan uji laboratorium terhadap tepung dan keripik talas beneng. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara keseluruhan parameter mutu talas beneng telah mendekati SNI tepung terigu. Kadar air dan kadar abu lebih rendah dari SNI terigu, begitu juga kandungan protein, Fe, Zn, lebih tinggi dari SNI terigu. Mutu mikrobiologis tepung tales beneng terhadap kandungan *E. coli* lebih tinggi, begitu pula dengan kandungan asam oksalat. Pada keripik tales beneng, kadar abu cukup tinggi meskipun masih dibawah keripik pisang, sedangkan kadar lemak dan beta karoten pada talas beneng cukup tinggi.

Kata Kunci : Potensi Ekonomi, Kandungan Gizi, Talas Beneng

**ABSTRACT**

*Talas Beneng is a native plant of Mount Karang, Pandeglang Regency, which grows abundantly, either wild or cultivated. Serves as an alternative staple food for local people, Talas Beneng has not been utilised to its full potential, even though some people have process this produce into flour and chips. A development strategy is therefore needed to promote Talas Beneng more widely. This study aimed to determine the nutrient content of Talas Beneng so that SMEs could provide this information as nutritional facts on the package of the processed foods. The research employs a descriptive method together with laboratory testing of Talas Beneng's flour and chips. The results showed that the overall quality parameters of Talas Beneng's flour has approached national standards (SNI), in which moisture and ash contents are lower than wheat, while protein, Fe and Zn contents are higher than national standard's reference. Microbiological contents of E-Coli and oxalic acid, however, are higher than the reference. In comparison to banana chips, Talas Beneng hips' ash content is slightly lower, whereas fat and beta-carotene contents are higher.*

Keywords: Economic Improvement, Nutrition Ingredients, Talas Beneng

## PENDAHULUAN

Talas beneng (*Xanthosoma undipes*) sebagai salah satu kekayaan sumberdaya nabati lokal Banten merupakan potensi yang dapat dimanfaatkan dalam penguatan ketahanan pangan melalui strategi diversifikasi pangan. Kandungan zat karbohidrat yang tinggi pada talas beneng memposisikannya sebagai sumber pangan pokok substitusi beras.

Talas merupakan tumbuhan berbiji (Spermatophyta) dengan biji tertutup (Angiospermae) berkeping satu (Monocotyledonae).

Talas beneng tergolong dalam genus *Xanthosoma*. Prana dan Kuswara (2002) dalam Marliana (2011) menjelaskan bahwa taksonomi tumbuhan talas beneng adalah sebagai berikut.

Kingdom : Plantae  
Divisi : Spermatophyta  
Subdivisi : Angiospermae  
Kelas : Monocotyledonae  
Ordo : Arales  
Famili : Araceae  
Genus : *Xanthosoma*  
Spesies : *Xanthosoma undipes* K.Koch

Talas seringkali dibudidayakan pada daerah tropis dengan curah hujan cukup (175–250 cm/tahun) serta memerlukan tanah yang

subur di daerah lembab dengan temperatur sekitar 21–27°C. Tanaman ini dapat hidup pada dataran rendah sampai ketinggian 2700 m di atas permukaan laut namun tidak tahan terhadap temperatur sangat rendah (beku). Tumbuhan ini jarang berbunga, namun ada daerah yang mempunyai iklim sesuai, bunga dan biji sering ditemukan, seperti di Kepulauan Solomon, Papua New Guinea, dan Indonesia. Akan tetapi kemungkinan biji tumbuh menjadi tanaman dewasa sangat kecil karena kemampuan berkecambah rendah serta pertumbuhannya lambat (Minantyorini dan Hanarida, 2002).

### Karakteristik Fisik Talas Beneng

Umbi talas beneng sebagian terpendam di dalam tanah dan sebagian lagi muncul di atas permukaan tanah berbentuk batang, memanjang, kulit berwarna coklat, daging umbi berwarna kuning muda dan pada pinggir batang yang berumur 9 bulan dan 12 bulan terdapat umbi-umbi kecil menempel, dengan akar serabut berwarna putih (Yuliani, 2013; Rusbana et al, 2012). Yuliani (2013), panjang batang bisa mencapai 1,2-1,5 m dengan bobot 35-40 kg pada umur 2 tahun. Lingkaran umbi mencapai 45-55 cm. Umbi itu dihasilkan dari pohon setinggi 2-2,5 m dengan daun raksasa sebesar 1 m<sup>2</sup>. Hasil karakterisasi dapat dilihat pada Tabel 1

**Tabel 1. Karakteristik fisik batang talas beneng**

Karakteristik Talas	3 bulan		6 bulan		9 bulan		12 bulan	
	B0	B1	B0	B1	B0	B1	B0	B1
Warna Kulit	Coklat	Coklat	Coklat	Coklat	Coklat	Coklat	Coklat	Coklat
Warna Daging	Kuning	Kuning	Kuning	Kuning	Kuning	Kuning	Kuning	Kuning
Panjang Batang (cm)	21	11.88	29.38	13.75	29.5	21.75	41	42.5
Diameter (cm)	24	30	32	32	39	34	48	57
Berat Kotor (kg)	925	837.5	1987.5	1350	3500	1775	6587.5	4837.5
Berat Bersih (kg)	612.5	447.5	1125	912.5	2000	1230	5100	3425
Volume (cm <sup>3</sup> )	9325	9150	23354	15686	35229	20539	75193	58121

Keterangan : B0 = Talas budidaya B1 = Talas liar

Sumber : Yuliani, (2013)

**Tabel 2. Daftar kandungan gizi talas, beras dan ubi**

Kandungan gizi	Talas	Beras	Ubi (merah)
Air (g%)	73	13	69
Energi (kal)	98	360	123
Protein (g%)	1,9	6,8	1,8
Lemak (g%)	0,2	0,7	0,7
Karbohidrat (g%)	23,7	78,9	27,9
Ca (mg%)	28	6	30
P (mg%)	61	140	49
Fe (mg%)	1,0	0,8	0,7
Vit.A (SI/100g)	20	0	700
Vit.B (mg%)	0,13	0,12	0,09
Vit. C (ng%)	4	0	22

Sumber : (Sediaoetama,(2010) dalam Yuliani, (2013))

Rusbana et.al., (2012) menjelaskan semakin bertambahnya umur panen, maka ukuran panjang semakin bertambah begitu juga dengan volume yang semakin meningkat. Semakin tua umur panen, kulit talas semakin tipis, dikarenakan terjadinya peningkatan ketebalan daging yang juga berpengaruh pada peningkatan volume. Lebih lanjut Rusbana et.al., (2012) menjelaskan bahwa umumnya talas budidaya pada setiap umurnya memiliki ukuran vol-

ume lebih besar dari talas liar. Ini dikarenakan, talas budidaya tumbuh dengan pemeliharaan dan pemberian pupuk sehingga memiliki pertumbuhan yang lebih baik dari talas liar yang tumbuh dengan sendirinya, tanpa pemeliharaan dan tanpa pemupukan.

Talas yang tumbuh secara liar tanpa pemeliharaan akan mengalami perebutan unsur hara dengan tumbuhan lain yang ada di sekitarnya. Hal ini menyebabkan unsur hara yang terserap oleh talas liar lebih sedikit.

Pada talas budidaya dilakukan penyiangan sehingga unsur hara yang terserap sebagian kecil terbagi dengan tumbuhan lain (gulma) (Yuliani, 2013).

Kandungan gizi talas dibandingkan dengan bahan pokok sumber karbohidrat yang lain dapat dilihat pada Tabel 2.

Salah satu faktor penyebab kurang intensifnya pengembangan talas sebagai produk pangan di Indonesia adalah konsumsi talas tanpa pengolahan yang tepat dapat menyebabkan munculnya rasa gatal pada individu yang mengkonsumsi olahan dari talas tersebut. Hal ini disebabkan karena talas segar mengandung kristal Kalsium Oksalat. Data yang disajikan Balai Besar Pasca Panen (2009) menunjukkan bahwa kadar oksalat pada talas beneng menempati urutan tertinggi dibandingkan kandungan oksalat pada jenis talas lainnya.

Kristal oksalat dalam kadar yang cukup dapat menimbulkan pembengkakan pada bibir dan mulut atau rasa gatal pada lidah dan tenggorokan. Mekanisme terjadinya hal tersebut adalah kristal kalsium oksalat yang berbentuk seperti jarum - jarum tipis menusuk dan mempenetrasi lapisan kulit yang tipis, terutama yang terdapat di daerah bibir, lidah dan tenggorokan. Kemudian, iritan akan muncul, yang kemungkinan merupakan sejenis protease,

yang selanjutnya menyebabkan rasa tidak nyaman seperti gatal ataupun perih, Irsyad (2011). Ambang batas oksalat yang tidak menimbulkan rasa gatal adalah 71mg / 100g talas (Sefa-Dedeh and Agyir-Sackey, 2004).

Rusbana *et.al.* (2012) menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara umur panen dengan komposisi kimia talas beneng. Semakin tua umur panen akan meningkatkan jumlah protein, lemak, dan abu yang dikandungnya. Akan tetapi, khusus untuk karbohidrat, mengalami fase puncak (kandungan maksimal) pada rentang enam sampai sembilan bulan dan selanjutnya mengalami penurunan jumlah yang disertai dengan peningkatan kandungan serat kasar.

Kandungan yang khas lainnya dari talas beneng adalah kandungan beta karoten yang dicirikan dengan pigmen warna kuning pada bagian daging umbinyanya. Rusbana *et.al.*, (2012) menyatakan bahwa konsentrasi beta karoten talas beneng baik liar maupun budidaya memiliki pola yang sama yaitu kandungan beta karoten akan meningkat sampai berumur 9 bulan dan kemudian menurun pada umur 12 bulan. Namun demikian konsentrasi beta karoten pada talas beneng budidaya pada umur 9 bulan lebih tinggi (0,2717  $\mu\text{g}/\text{gr}$  sampel) dibanding yang liar (0,070  $\mu\text{g}/\text{gr}$  sampel).

Mekanisme pengolahan umbi-umbian

yang umum dilakukan adalah ekstraksi pati dan penepungan. Rusbana et.al., (2012) menyatakan bahwa potenssi pengolahan talas beneng lebih utama diarahkan pada pembuatan tepung dibandingkan pada ekstraksi pati. Tepung merupakan bentuk hasil pengolahan bahan yang dilakukan dengan memperkecil ukuran bahan menggunakan metode penggilingan. Menurut Winarno (1997), tepung merupakan produk yang memiliki kadar air rendah sehingga daya awetnya pun tinggi. Proses penggilingan bahan disebabkan oleh bahan yang ditekan dengan gaya mekanis dari alat penggiling. Tepung mekanis pada proses penggilingan diikuti dengan peremukan bahan dan energi yang dikeluarkan sangat dipengaruhi oleh kekerasan bahan dan kecenderungan bahan untuk dihancurkan.

Talas memiliki potensi untuk dapat digunakan sebagai bahan baku tepung-tepungan karena memiliki kandungan pati yang tinggi, yaitu sekitar 70-80% (Quach et al., 2000). Selain itu, menurut Perez et al. (2007) tepung talas memiliki ukuran granula yang kecil, yaitu sekitar 0.5-5 mikron. Ukuran granula pati yang kecil dapat membantu individu yang mengalami masalah dengan pencernaannya karena kemudahan dari talas untuk dicerna (Baker, 2002).

Kandungan oksalat yang ada di talas memang cukup tinggi dan bila tidak dihilangkan ataupun dikurangi, maka saat pangan olahan dari talas dikonsumsi, orang yang mengkonsumsi akan merasa gatal-gatal pada tenggorokannya. Pengeringan talas dapat dilakukan baik itu dengan menggunakan alat pengering maupun sinar matahari (Suarnadwipa dan Hendra, 2008). Kay (1973) dan Onwueme (1994) terlebih dahulu melakukan proses perendaman talas di dalam asam sulfat dan perendaman di dalam air mendidih selama 4-5 menit sebelum talas mengalami pengeringan dengan tujuan untuk mengurangi kandungan oksalat di dalamnya.

Beberapa cara dapat dilakukan untuk mengurangi kadar oksalat yang terdapat di umbi talas, mulai dari pemasakan, perendaman di larutan garam, germinasi, hingga fermentasi umbi talas (Winarno, 1997). Akan tetapi, ternyata semua cara tersebut hanya dapat mengurangi jumlah oksalat terlarut, tetapi tidak untuk oksalat tidak terlarut. Salah satu hasil penelitian Onwueme (1994) menyatakan bahwa bioavailabilitas oksalat yang terdapat di talas ternyata dapat dikurangi hingga nilai nol jika talas yang telah dikukus dimakan bersamaan dengan *sour cream*. Teori yang dikembangkan sehubungan dengan fenomena tersebut adalah diduga

---

bahwa penambahan kalsium, seperti dari susu, dapat mengganggu bioavailabilitas dari oksalat yang terkandung di dalam talas (Irsyad, 2011).

Penelitian lainnya untuk mengurangi kandungan oksalat dalam talas antara lain pernah dilakukan dengan menggunakan air hangat. Pada penelitian ini penggunaan air panas ditujukan untuk mengurangi kandungan oksalat dalam talas yang diduga kuat sebagai aktor penyebab gatal. Selain itu pengaruh perendaman tepung talas dalam air hangat juga diteliti. Disimpulkan bahwa perlakuan perendaman dalam air hangat tidak mempengaruhi secara nyata terhadap penurunan kadar oksalat. Penurunan kadar oksalat terbesar diperoleh pada suhu 40°C dalam waktu 3 jam perendaman (Wahyudi, 2009).

Pemanfaatan lebih lanjut dari tepung talas adalah dapat digunakan sebagai bahan industri makanan seperti biskuit ataupun makanan sapihan. Selain itu, tepung talas juga dapat diaplikasikan untuk membuat makanan bagi orang yang sakit dan orang tua, dengan cara mencampurkan tepung talas dengan susu skim.

Terdapat beberapa cara yang bisa dilakukan untuk mendapatkan tepung talas. Proses pembuatan tepung dapat dilakukan dengan berbagai cara tergantung dari jenis umbi-umbian itu sendiri. Proses pembuatan

tepung talas diawali dengan pencucian dan pengupasan umbi segar. Lalu dilakukan pengirisan yang ditujukan untuk memperbesar luas permukaan dari talas pada saat dikeringkan.

Secara umum, pengeringan dengan menggunakan alat pengering lebih baik daripada menggunakan sinar matahari. Kelebihannya antara lain suhu pengeringan dan laju alir udara panas yang dapat dikontrol, kebersihan yang lebih terjaga, dan pemanasan terjadi secara merata. Akan tetapi, pengoperasian alat pengering terkadang memerlukan keahlian dari pengguna alatnya dan memakan biaya yang lebih mahal. Proses pengeringan pada pembuatan tepung talas merupakan salah satu tahapan yang krusial, karena menentukan kualitas dan keawetan dari produk olahan selanjutnya dari tepung tersebut. Suhu dan waktu pengeringan merupakan faktor penting dalam pengeringan yang akan mempengaruhi mutu produk akhir (Heldman dan Lund, 2007). Proses pengeringan yang paling optimal menurut Mohamed dan Hussein (1994) dilakukan pada suhu pengeringan 60°C selama 22 jam, yang pada akhirnya akan didapatkan kadar air tepung  $\pm 9.89\%$ . Hasil dari pengeringan tersebut kemudian digiling dengan *pin disc mill*.

Pemanfaatan talas beneng sebagai karbohidrat alternatif saat ini baru diolah dalam bentuk tepung dan keripik. Walaupun telah memberikan sedikit nilai tambah sebagai sumber pendapatan tambahan bagi para petani, agribisnis talas beneng masih membutuhkan dukungan berupa penelitian atau kajian potensi dan pemanfaatan disertai dengan strategi dan pengembangan pasar olahan produk talas beneng.

Beberapa penelitian tentang talas beneng telah dilakukan sebagai dasar dalam pengembangan produksi maupun pengolahannya. Kajian tersebut diantaranya mengenai perbedaan komposisi gizi pada setiap umur tanam, rendemen dan karakteristik tepung dan pati, penentuan umur panen, indeks glikemik, kandungan senyawa fungsional, dan pengurangan kadar oksalat.

Tujuan penelitian ini adalah menganalisa kandungan gizi tepung dan makanan olahan talas beneng serta membandingkannya dengan Standar SNI tepung sejenis yang sudah ada. Kandungan gizi yang diperoleh dapat dimanfaatkan sebagai bahan informasi produk dalam pemberian label produk tepung dan makanan olahan oleh pelaku IKM sebagai bagian dari upaya peningkatan ekonomi lokal berbasis pangan.

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian ini terdiri dari studi literatur, survei lapangan, wawancara dan analisis laboratorium. Analisis Laboratorium dilakukan di Balai Besar Pasca Panen, Badan Penelitian dan Pengembangan, Kementerian Pertanian. Analisis laboratorium mencakup Analisis kandungan gizi tepung dan makanan olahan keripik talas beneng. Ada tiga sampel keripik talas beneng yang diperoleh dari tiga UKM (Industri Kecil Menengah) yaitu Sampel 1: IKM Ibu Mariam, Sampel 2 : IKM Ibu Jumsiati, dan sampel 3 : IKM Ibu Ecih dari Kampung Cinyurup, Desa Juhut, Kecamatan Karang Tanjung.

Parameter kandungan gizi yang dianalisis di laboratorium adalah: kadar air, kadar abu, karbohidrat, protein, lemak, energi, serat pangan, total karoten, kadar oksalat, uji ketengikan (TBA), Fe, Zn, TPC, dan uji mikrobiologi *E. Coli* dan kapang.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Tepung Talas Beneng**

Hasil analisis kandungan pada tepung talas beneng yang dihasilkan oleh pengrajin (UKM) di lokasi penelitian dan perbandingan dengan SNI tepung terigu pada beberapa parameter ditunjukkan pada Tabel 3.

Hasil analisis menunjukkan bahwa beberapa parameter mutu pada tepung talas

beneng telah mendekati SNI tepung terigu. Kadar air tepung talas beneng sudah cukup rendah yaitu 6,10%. Kadar air pada level ini sudah cukup aman karena pada biji-bijian dan tepung-tepungan, kandungan airnya maksimal 14%.

Kadar abu pada tepung talas beneng lebih banyak dibandingkan dengan standar tepung terigu. Hampir sama halnya dengan kandungan protein dimana jumlahnya hampir mendekati jumlah minimal SNI tepung terigu. Hasil analisis ini senada dengan karakteristik kimia talas yang dihasilkan oleh Balai Besar Pasca Panen Badan Litbang Kementerian Pertanian. Secara umum, talas beneng memiliki kadar abu, kadar protein, dan kadar air yang lebih tinggi (BB Pasca Panen,2010).

Jumlah protein yang terdapat pada tepung talas beneng (6.70%) mendekati jumlah minimal protein pada tepung terigu (7.0%). Dari sudut pandang nutrisi, kandungan protein ini dipandang baik. Namun jika dipandang dari sudut teknologi pengolahan, protein yang terdapat pada tepung talas beneng tidak bisa difungsikan sebagaimana protein yang terdapat pada tepung terigu. Kandungan protein pada tepung terigu didominasi oleh protein pembentuk gluten yang menjadikan terigu sangat mudah untuk dibentuk menjadi berbagai adonan. Karena jumlah gluten yang tinggi maka terigu dapat dibentuk menjadi roti, mie, dan berbagai bentuk olahan pasta.

Kandungan Fe dan Zn dalam talas beneng masing-masing sebanyak 16,24 mg/

**Tabel 3. Hasil analisis laboratorium tepung talas beneng**

Jenis Analisa	Satuan	Hasil	SNI Tepung Terigu
Kadar Air	%	6.10	Maks. 14.5
Kadar Abu	%	6.11	Maks. 0.70
Kadar Lemak	%	0.39	
Kadar Protein	%	6.70	Min. 7.0
Karbohidrat	%	80.70	
Energi	kkal/100mg	353.13	
Serat pangan	%	2.43	
Total Karoten	ppm	6.92	
Asam Oksalat	ppm	648.87	
Fe	mg/100g	16.24	Min. 50
Zn	mg/100g	7.49	Min. 30
TPC	cfu/g	2.1 x 10 <sup>6</sup>	Maks. 1 x 10 <sup>6</sup>
Kapang	cfu/g	7.6 x 10 <sup>5</sup>	Maks.1 x 10 <sup>4</sup>
E Coli	apm/g	>1100	Maks. 10

**Tabel 4. Hasil analisis kimia keripik talas beneng**

PARAMETER	Satuan	Sampel 1	Sampel 2	Sampel 3	Rata-rata
Kadar air	%	0.96	1.95	1.61	1.51
Kadar Abu	%	3.19	3.29	3.91	3.46
Kadar Lemak	%	20.66	23.1	18.78	20.85
Kadar Protein	%	2.33	3.41	3.42	3.05
Karbohidrat	%	72.86	68.52	72.29	71.22
Energi	kkal/100mg	486.7	494.57	471.81	484.36
Serat Pangan	%	3.62	3.81	3.24	3.56
Total Karoten	ppm	14.38	14.63	21.11	16.71
TBA	ppm	0.1613	0.0677	0.1401	0.1230
Asam Oksalat	%	55.72	67.48	63.25	62.15

100g (16% atau 162,4 ppm) dan 7.4 mg/100g (7.4% atau 74ppm). Jumlah ini lebih tinggi bila dibandingkan dengan standar SNI tepung terigu. Fortifikasi Fe dilakukan sebagai langkah dalam penanggulangan anemia gizi besi terutama pada wanita. Kandungan Zn sebagai mineral yang menjadi kofaktor enzim-enzim antioksidatif. Kadar Fe dan Zn yang tinggi ini bisa menjadi keunggulan komparatif dengan tepung terigu sehingga tidak perlu dilakukan fortifikasi.

Standar mutu mikrobiologis tepung talas beneng secara umum masih dibawah standar. *Eschericia coli* sebagai bakteri indikator sanitasi terdapat dalam jumlah banyak pada tepung talesbeneng karena sanitasi dan hygiene dari pekerja dan proses produksi yang masih kurang baik dan memerlukan pembinaan. Jumlah lempeng total dan kapang yang terdapat dalam tepung dapat memperpendek masa simpan tepung

jika tidak dikemas dengan baik atau jika terjadi peningkatan kadar air selama penyimpanan.

Oksalat pada tepung talas beneng masih cukup tinggi jumlahnya walaupun dalam proses pembuatan telah dilakukan upaya pengurangan dengan menggunakan perendaman dalam larutan garam. Dalam pemanfaatan tepung ini dapat dilakukan pengukuran kadar residu oksalat pada produk olahan tepung talas beneng karena oksalat dapat mengalami kerusakan jika diberi perlakuan panas.

### **Keripik Talas Beneng**

Hasil analisis laboratorium keripik talas beneng disajikan pada Tabel 4. Perbandingan parameter mutu standar sesuai SNI produk sejenis ditamipkan pada Tabel 5.

Pada tabel 5, menunjukkan bahwa kadar air yang dikandungnya sudah sangat

sedikit sekali dapat diprediksi bahwa kerusakan mikrobiologis dapat dihindari jika pengemasan produk dilakukan dengan baik. Kadar abu keripik talas beneng lebih tinggi dari keripik singkong dan kentang tetapi lebih rendah dari keripik pisang. Hal ini bukan berarti kandungan abunya jelek melainkan secara alami kandungan mineral umbi talas beneng memang lebih tinggi dibandingkan dengan umbi yang lain.

Kadar lemak keripik talas beneng hanya dapat dibandingkan dengan Standar SNI keripik pisang karena keripik yang lain tidak mensyaratkannya. Kadar lemak (minyak) keripik talas beneng masih berada dibawah Standar SNI pisang namun masih cukup tinggi jika dilihat dari sudut pandang penyimpanan. Kandungan minyak yang tinggi ini dapat menurunkan kesukaan panelis karena setelah dikemas akan muncul tetesan minyak pada kemasan. Kondisi minyak yang tinggi juga akan menyebabkan proses oksidasi akan banyak terjadi sehingga menimbulkan bau tengik.

Parameter mutu lain yang bisa dijadikan keunggulan komparatif dari talas beneng adalah kandungan beta karoten. Beta karoten dapat berfungsi sebagai pewarna alami atau sebagai provitamin A. Pengolahan yang lebih baik diperlukan agar kandungan provitamin A ini tidak mengalami kerusakan selama pengolahan.

Jumlah oksalat pada keripik talas beneng yang dihasilkan oleh UKM di Juhut sudah jauh berkurang sampai 62,15ppm. Nilai ini berada dibawah ambang batas penerimaan konsumen. Ambang batas oksalat adalah 71 mg/100g (Sefa-dede dan Agyir-Sackey, (2004). Pengurangan ini terjadi karena pengaruh suhu tinggi pada proses penggorengan keripik.

## KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

### Kesimpulan

Tepung talas beneng secara umum memiliki parameter mutu fisik sudah memenuhi SNI produk sejenis yaitu kadar air, kadar abu dan protein cukup tinggi, tetapi

**Tabel 5. Perbandingan parameter mutu keripik talas beneng dengan Standar SNI keripik sejenis**

Parameter	Satuan	Keripik Singkong	Keripik Kentang	Keripik Pisang	Keripik Talas Beneng
Kadar air	%	Maks. 6	Maks. 3	Maks. 6	1.51
Kadar Abu	%	Maks. 2.5	Maks. 3	Maks. 8	3.46
Kadar Lemak	%			Maks. 30	20.85
TBA	ppm				0.1230

mutu mikrobiologis masih rendah. Kandungan Fe dan Zn dalam talas beneng masing-masing sebanyak 16,24 mg/100g (16% atau 162,4 ppm) dan 7.4 mg/100g (7.4% atau 74ppm). Jumlah ini lebih tinggi bila dibandingkan dengan standar SNI tepung terigu. Parameter lain yang harus juga menjadi perhatian adalah kandungan oksalatnya yang masih tinggi. Keripik tepung talas sudah memenuhi SNI produk sejenis.

Kandungan abu dan lemak pada keripik tales beneng lebih rendah dari standar SNI Keripik Pisang, perlu penirisan yang baik pada keripik sehingga tidak terjadi oksidasi yang dapat menyebabkan ketengikan. Disamping itu tales beneng juga mengandung beta karoten atau provitamin A. Asam oksalat pada tales beneng cukup tinggi, perlu ada proses pengolahan yang lebih baik sehingga tidak menyebabkan gatal saat dikonsumsi.

### Rekomendasi

Perlu proses pengolahan tales yang lebih baik dan higienis, sehingga kandungan E coli dapat diturunkan dan mencapai mutu mikrobiologis. Demikian pula pada proses pembuatan kripik perlu adanya input teknologi sehingga keripik yang dihasilkan tidak menyebabkan gatal dan memiliki daya simpan yang lebih lama. Pelaku IKM dapat

memanfaatkan hasil Uji lab ini sebagai informasi produk dalam pelabelan tepung tales beneng maupun produk olahannya.

### DAFTAR PUSTAKA

- Anonym.2012. [http://www: binaukm.com/2012/01/permanen dan pascapanen-pada budidaya tales](http://www.binaukm.com/2012/01/permanen%20dan%20pascapanen-pada%20budidaya%20tales).
- Baker, E. 2002. Taro Mama. <http://www.taromama.com>
- Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian (Balai Pascapanen). 2010. *Talas Potensial Banten*. [www.pascapanen.litbang.deptan.go.id](http://www.pascapanen.litbang.deptan.go.id) diakses 01 Mei 2012.
- Heldman, D.R., dan Lund, D.B. 2007. *Handbook of Food Engineering*. Edisi ke 2. CRC Press.
- Irsyad. 2011. *Perbaikan Proses untuk Peningkatan Umur Simpan Dodol Talas*. Skripsi. IPB. Bogor
- Kay, D.E. 1973. *Root crops the tropical product institute*. Foreign and Commonwealth Office, London.
- Marliana, E. 2011. *Karakterisasi dan Pengaruh NaCl terhadap Kandungan Oksalat dalam Pembuatan Tepung Talas Banten*. Skripsi. Institut Pertanian Bogor.
- Maulina, FDA., Lestari, IM., Retnowati, DS. 2012. *Pengurangan Kadar Kalsium Oksalat pada Umbi Talas menggunakan NaHCO<sub>3</sub> : Sebagai Bahan Dasar Tepung*. Jur. Teknol. Kimia dan Industri. Vol.1 No.1. 277-283.

- Mohamed, S., dan Hussein, R. 1994. Effect of low temperature blanching, Cysteine-HCl, N-acetyl-L-Cysteine, Na-Metabisulphit and drying temperature on the firmness and nutrient content of dried carrots. *J. Food Proc. and Pres.* 18:343-348.
- Onwueme, I.C. 1994. *The Tropical Tubers Crops, Yams, Cassava, Sweet Potato, and Cocoyams*. John Wiley and Chisester, New York.
- Perez, E., Schultz, F.S., dan Delahaye, E.P. 2007. Characterization in some properties of starched isolated from *Santosoma sagittifolium* (tannia) and *Colocasia esculenta* L (taro). *J. Carbohydrate Polimer* 60:139-145.
- Quach, M.L., Melton, L.D., Harris, P.J., Burdon, J.N., dan Smith, B.G. 2000. Cell wall compositions of raw and cooked corms of taro (*Colocasia esculenta*). *J. Sci Food Agri* 81:311-319.
- Rusbana, TBR., Syabana, MA., Mulyati, S. 2012. *Identifikasi Sifat Fungsional dan Psikokimia Tepung dan Pati Talas Beneng dan Diverisfikasi Produknya sebagai Bahan Pangan Sumber Karbohidrat Alternatif*. Laporan Akhir Penelitian Hibah Bersaing. Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.
- Sefa-Dedeh, S., dan Agyr-Sackey, E.K. 2004. Chemical composition and the effect of processing an oxalate content of cocoyam *Xanthosoma sagittifolium* and *Colocasia esculenta* L. *J. Food Chemsitry* 85:479-487.
- Suarnadwipa, N., dan Hendra, W. 2008. Pengeringan jamur dengan dehumifier. *Jurnal Ilmiah Teknik Mesin CAKRAM*. Vol 2. No. 1. Juni 2008 (30-33).
- Wahyudi, D. 2009. *Pengaruh Suhu Perendaman Terhadap Kandungan Oksalat Dalam Talas pada Proses Pembuatan Tepung Talas*. IPB. Bogor.
- Winarno. 1997. *Kimia Pangan dan Gizi*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- Yuliani, S. 2013. *Karakteristik Psikokimia umbi dan tepung Talas Beneng (Xantosoma undipes K.Koch) Hasil Budidaya dan Liar*. Skripsi. Faperta. Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.