

## PEMBUATAN TEPUNG TANAMAN SIKAS (*Cycas rumpii*) SEBAGAI SUMBER MAKANAN

Sehat Rumodar<sup>1</sup>, Hasan Tuaputty<sup>2</sup>, Cornelia Parry<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Sekolah Tinggi Ilmu Keguruan dan Pendidikan (TIKIP) Itahotunusa Bula

<sup>2</sup>Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Pattimura

<sup>3</sup>Institut Agama Islam Negeri Ambon (IAIN) Ambon

### Abstract

**Background:** Increasingly high population growth must be followed by the availability of food in sufficient food for the community is a must through the search for various types of plants or plants that can be consumed and become a focus in meeting the needs of people's lives in the coastal areas and the Maluku islands.

**Methods:** Research conducted using descriptive research type

**Results:** The results showed that 86.7% of the *Cycas rumii* plant is easy to obtain in this area, 90.9% is safe to consume food from the flour of the *Cycas rumii* plant, 80% of people can make flour (carbohydrates) from the *Cycas rumii* plant, 66.7% flour (carbohydrates) is sold for the necessities of life, 73.3 of the people can make various types of cakes from *Cycas rumpii* flour, and 73.3% of respondents have consumed cakes from *Cycas rumpii* plant flour and 66.7% stated that the manufacture of *Cycas rumpii* flour *rumii* can help increase family income

**Conclusion:** The results of the analysis of the taste of food (cakes) from *Cycas rumii* flour showed the following: (1) The aroma or smell of food (cakes) with good to very good criteria was 90.9%, (2) The delicacy of food (cakes) from plant flour *Cycas rupii* the answers of respondents with very good criteria to good criteria were 81.8%, delicacy answers with quite good criteria to 18.2% unfavorable criteria. (3) The cake taste from *Cycas rumii* flour with good to very good criteria was 100%, (4) The cake color with good to very good criteria was 63.6%, (5) The cake texture from *Cycas rumii* flour was based on good criteria to very good at 90.9%.

**Keywords:** *Flour, Cycas rumpii, Food*

### Abstrak

**Latar Belakang:** Pertumbuhan pendudukan yang semakin tinggi, harus diikuti dengan ketersediaan pangan dalam mencukupi makanan bagi masyarakat adalah suatu keharusan melalui pencarian berbagai jenis tumbuhan atau tanaman yang dapat dikonsumsi dan menjadi fokus dalam memenuhi akan kebutuhan hidup masyarakat di Wilayah pesisir dan kepulauan Maluku.

**Metode:** Penelitian yang dilakukan menggunakan tipe penelitian deskriptif

**Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa 86,7 % tanaman *Cycas rumpii* mudah diperoleh di daerah ini, 90,9 % aman mengkonsumsi makanan dari tepung tanaman *Cycas rumpii*, 80% masyarakat dapat membuat tepung (karbohidrat) dari tanaman *Cycas rumpii*, 66,7% tepung (karbohidrat) di jual untuk kebutuhan hidup, sebesar 73,3 masyarakat dapat membuat berbagai jenis kue dari tepung *Cycas rumpii* ,dan 73,3 % responden telah mengkonsumsi kue dari tepung tanaman *Cycas rumpii* dan 66,7% menyatakan bahwa pembuatan tepung tanaman *Cycas rumpii* dapat membantu meningkatkan pendapatan keluarga

**Simpulan :** Hasil analisis uji citarasa makanan (kue) dari tepung tanaman *Cycas rumpii* menunjukkan berikut: (1) Aroma atau bau makanan (kue) dengan kriteria baik sampai sangat baik sebesar 90,9%, (2) Kelezatan makanan (kue) dari tepung tanaman *Cycas rupii* jawaban responden dengan kriteria sangat baik sampai kriteria baik sebesar 81,8%, jawaban kelezatan dengan kriteria cukup baik sampai kriteria kurang baik 18,2%. (3) Rasa keu dari tepung tanaman *Cycas rumpii* dengan kriteria baik sampai sangat baik sebesar 100%, (4) Warna kue dengan kriteria baik sampai sangat baik sebesar 63,6%, (5) Tekstur kue dari tepung tanaman *Cycas rumpii* berdasarkan kriteria baik sampai sangat baik sebesar 90.9%.

**Kata Kunci:** Tepung, Tanaman *Cycas rumpii*, Makanan

## PENDAHULUAN

Pertumbuhan pendudukan yang semakin tinggi, harus diikuti dengan ketersediaan pangan dalam mencukupi makanan bagi masyarakat adalah suatu keharusan melalui pencarian berbagai jenis tumbuhan atau tanaman yang dapat dikonsumsi dan menjadi fokus dalam memenuhi akan kebutuhan hidup masyarakat di Wilayah pesisir dan kepulauan Maluku. Menurut Indra Cahyadinata dkk, (2009), Nurul Hadi dkk, (2017), bahwa berbagai upaya menunjang kebutuhan hidup diperlukan program ketahanan pangan bagi masyarakat pesisir di berbagai kepulauan baik secara lokal maupun nasional. Upaya yang perlu dilakukan mengelola sumber daya alam yang dapat dijadikan sumber makanan bagi masyarakat, terutama tumbuhan yang memiliki kandungan karbohidrat yang cukup tinggi, seperti tanaman biji bijian atau pepohonan.

Sebagai Wilayahh kepulauan Propinsi Maluku, Khususnya Kabupaten Seram Bagian Timur yang sebagai besar hidup di Wilayah pesisir dan kebutuhan akan beras sebagai makanan utama, menjadikan persoalan karena harganya yang semakin mahal, maka diperlukan kebutuhan akan makanan pengganti beras, dengan memanfaatkan tanamana *Cycas rumpii* yang tumbuh liar di hutan-hutan di Wilayah ini. Menurut Suarni dan Hamdani (2009), Hendro Ari Wibowo (2012), masyarakat desa disetiap Wilayah umumnya memanfaatkan sumber daya alam yang ada di sekitar lingkungan mereka, sebagai sumber makanan, dari berbagai jenis tanaman yang diolah secara kearifan lokal terutama yang berasal dari tanaman biji-bijian

Menurut Misfawati (2008) Ombrello (2009), John Elton Ngarbingan (2017), Sukma, (2021) bahwa tanaman *Cycas rumpii* merupakan tanaman liar dengan berbagai varitas dan juga digunakan sebagai tanaman dekorasi ruangan pengantin atau ruangan pertemuan. Tanaman *Cycas rumpii* banyak ditemukan pulau seram bagian timur khususnya Desa Amarsekaru Kecamatan Pulau Gorom Kabupaten Seram Bagian Timur. Tanaman ini memiliki potensi sebagai sumber makanan bagi masyarakat di daerah ini, terutama sebagai bahan pembuatan berbagai jenis makanan yang terbuat dari tepung biji tanaman biji *Cycas rumpii*.

Dari hasil observasi peneliti terhadap pemanfaatan tanaman *Cycas rumpii* oleh masyarakat di Kabupaten Seram Bagian Timur Kecamatan Pulau Gorom ternyata pemanfaatan *Cycas rumpii* dijadikan sebagai tanaman hias pekarangan rumah dan tanaman penghias berbagai ruang pertemuan, ruangan pengantin dan lain-lain. Hasil observasi juga terlihat sebagai besar masyarakat belum memahami pemanfaatan *Cycas rumpii* sebagai sumber makanan yang memiliki kandungan karbohidrat dan gizi yang tinggi. Tepung karbohidrat tanaman *Cycas rumpii* dapat diolah menjadi berbagai jenis makanan, tetapi ada juga masyarakat yang masih ragu untuk mengkonsumsi makanan dan tepung tanaman *Cycas rumpii*. sehingga peneliti perlu melakukan uji citra rasa serta melakukan berbagai wawan cara dengan masyarakat yang mengkonsumsi makanan yang berasal dari tepung karbohidrat tanaman *Cycas rumpii*

Brefere (2010) menyatakan bahwa suatu makanan ragu dikonsumsi

masyarakat diperlukan uji cita rasa yakni merupakan suatu cara pemilihan makanan yang harus dibedakan dari rasa makanan tersebut. Dengan demikian uji cita rasa makanan dari tepung karbohidrata tanaman *Cycas rumpii* yang meliputi penampakan, bau, rasa, tekstur, guna memberikan cita rasa makanan yang baik. Dengan demikian permasalahan penelitian ini adalah bagaimanana pembuatan berbagai pangan yang berasal dari tepung karbohidrat tanaman *Cycas rumpii*.

### MATERI DAN METODE

Penelitian yang dilakukan menggunakan tipe penelitian deskriptif yakni mengungkapkan kembali proses pembuatan tepung karbohidrat tanaman *Cycas rumpii* dan pembuatan berbagai jenis makanan (kue) dari tepung karbohidrat *Cycas rumpii* oleh Masyarakat Desa Amarsekaru

Kecamatan Pulau Gorom Kabupaten Seram Bagian Timur. Selain itu untuk memperkuat data agar valid dan reliabel dilakukan pengisian angket dan wawancara sebanyak 15 responden berkaitan dengan pemanfaatan tanaman *Cycas rumpii* serta pengambilan dokumentasi. Analisis data dilakukan secara statistik deskriptif sebatas frekwensi dan persentase baik uji citrara dan jawaban responden sesuai pertanyaan yang diberikan.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Hasil

#### Pemanfaatan Tepung Tanaman *Cycas rumpii*

Berdasarkan data hasil pengisian angket oleh 15 orang responden terkait dengan pemanfaatan tepung karbohidrata dari tanaman *Cycas rumpii* sesuai sumber makanan sesuai pertanyaan yang diajukan, dapat dijelaskan pada Tabel 1.

**Tabel 1. Jawaban Responden Terhadap Pemanfaatan Tepung Tanaman *Cycas rumpii***

No	Pertanyaan	Jawaban			
		Ya		Tidak	
		F	%	F	%
1	Apakah tanaman <i>Cycas rumpii</i> mudah diperoleh di tempat tinggal anda	13	86,7	2	13,3
2	Apakah aman tanaman <i>Cycas rumpii</i> sebagai sumber makanan	14	93,3	1	6,7
3	Pernakah anda membuat tepung tanaman <i>Cycas rumpii</i>	12	80	3	20
4	Apakah anda menjual tepung tanaman <i>Cycas rumpii</i> yang dibuat	10	66,7	5	33,3
5	Pernakah anda membuat kue dari tepung tanaman <i>Cycas rumpii</i>	11	73,3	4	26,7
6	Pernakah anda memakan makanan dari tepung tanaman <i>Cycas rumpii</i>	11	73,3	4	26,7

Tabel 1 menunjukkan bahwa jawaban responden 86,7 % tanaman *Cycas rumpii* mudah diperoleh di daerah ini, jawaban responden sebesar 90,9 % aman mengkonsumsi makanan dari tepung tanaman *Cycas rumpii* , sebesar 80% masyarakat dapat membuat tepung

(karbohidrat) dari tanaman *Cycas rumpii*, sebnyk 66,7% tepung (karbohidrat) di jual untuk kebutuhan hidup, sebesar 73,3 masyarakat dapat membuat berbagai jenis kue dari tepung *Cycas rumpii* , dan 73,3 % responden telah mengkonsumsi kue dari tepung

tanaman *Cycas rumpii* serta jawaban responden 66,7% menyatakan bahwa pembuatan tepung tanaman *Cycas rumpii* dapat membantu meningkatkan pendapatan keluarga.

### Uji Citrasa Makanan Dari Tepung Tanaman *Cycas rumpii*

Dari hasil 11 responden yang telah mencicipi makanan (kue) dari tepung tanaman *Cycas rumpii* dengan kriteria penilaian uji cira rasa makanan (kue) sangat baik (SB), baik (B), cukup baik, (CB), kurang baik (KB), hasil penilaian citra rasa dijelaskan pada Tabel 2 .

**Tabel 2. Uji Cira Rasa Makanan (Kue) Tepung Tanaman *Cycas rumpii***

No	Pernyataan	Jawaban Responden							
		SB		B		CB		KB	
		F	%	F	%	F	%	F	%
1	Aroma/bau khas keu dari tepung tanaman <i>Cycas rumpii</i>	8	72,7	2	18,1	1	9,0%	0	0
2	Kelezatan kue dari tepung <i>Cycas rumpii</i>	7	63,3	2	18,1	1	9,0	1	9,0
3	Rasa makanan (kue) dari tepung <i>Cycas rumpii</i>	5	45,5	6	54,5	0	0	0	0
4	Warna makanan (kue) dari tepung tanaman <i>Cycas rumpii</i>	3	27,2	4	45,5	2	18,1	2	18,1
5	Tekstur makanan (keu) dari tepung tanaman <i>Cycas rumpii</i>	3	27,2	4	45,5	1	9,0	18,1	9,0

Berdasarkan data jawaban responden terhadap citra rasa kue pada Tabel 2 sesuai dengan uji citrasa makanan (kue) dari tepung tanaman *Cycas rumpii* di jelaskan sebagai berikut: (1) berdasarkan kriteria penilaian ternyata aroma makan (kue) dengan kriteria sangat baik sampai dengan kriteria baik sebesar 90,9%, (2) Kelezatan makanan (kue) dari tepung tanaman *Cycas rumpii* jawaban responden dengan kriteria sangat baik sampai kriteri baik sebesar 81,8%, jawaban kelezatan dengan kriteri cukup baik sampai kriteria kurang baik 18,2%. (3) Rasa keu dari tepung tanaman *Cycas rumpii* dengan kriteri baik sampai sangat baik sebesar 100%, (4) Warna kue dengan kriteria baik sampai sangat baik sebesar 63,6%, (5) Tekstur kue dari tepung tanaman *Cycas rumpii* berdasarkan kriteria baik sampai sangat baik sebesar 90.9%.

### Pembahasan

Pemenuhan kebutuhan akan makanan oleh setiap keluarga sangat berbeda sesuai ketersediaan akan sumber makanan, hal ini dilakukan kecukupan agan gizi baik karbohidrat, protein maupun lemak. Secara alternative untuk memenuhi kebutuhan hidup masyarakat di Desa Amarsekaru Kecamatan Pulau Gorom Kabupaten Seram Bagian Timur dengan memanfaatkan tanaman *Cycas rumpii* sebagai sumber karbohidrata. Hal ini sejalan dengan penjelasan. Menurut Hendro Ari Wibowo 2012, Saputro dan Hasballah, (2015) bahwa masyarakat desa pada umumnya memanfaatkan sumber daya alam yang ada di sekitar lingkungan mereka, sebgai sumber makanan, berbagai jenis tanaman yang tumbuh secara liar di hutan memiliki potensi sebagai sumber pangan yang berasal dari karifan lokal, salah seperti tanaman yang memiliki biji-bijian.

Dengan demikian tanaman *Cycas rumpii* yang buahnya memiliki biji-bijian dapat dimanfaatkan sebagai sumber makanan alternative bagi pengganti karbohidrat. Menurut Suarni dan Hamdani (2009) menyatakan bahwa tanaman biji-bijian merupakan komoditas sumber karbohidrat. Sebagian besar komposisi karbohidrat biji-bijian adalah karbohidrat yang menyimpan energi dalam jumlah yang besar. Jumlah karbohidrat yang terkandung dalam biji – biji tanaman bervariasi antara 60-75% dari total bobot kering. Dengan demikian pemanfaatan tanaman *Cycas rumpii* yang mudah ditemukan karena tumbuh liar di setiap areal hutan atau lahan pekarangan rumah masyarakat sebagai sumber karbohidrat adalah suatu langkah terbaik dalam memenuhi kebutuhan hidup, hal ini sesuai dengan jawaban respon sebesar 86,7 tanaman *Cycas rumpii* mudah diperoleh, sebesar 80% masyarakat memanfaatkan dapat memproses tanaman *Cycas rumpii* sebagai sumber karbohidrat.

Proses pembuatan tepung yang memiliki kandungan karbohidrata oleh masyarakat Desa Amarsekaru Kecamatan Pulau Gorom Kabupaten Seram Bagian Timur memproses sebagai sumber makanan yang aman dikonsumsi perlu didukung oleh pemerintah daerah hal ini sesuai dengan jawaban responden sebesar 93,3% aman dikonsumsi, Seri Analisis Pembangunan Wilayah Provinsi Maluku 2015, bahwa sesuai SK Gubernur Maluku terkait ketersediaan pangan bagi masyarakat, Pemenuhan kebutuhan pangan harus diarahkan dengan baik dan benar agar masyarakat dapat memproduksi secara mandiri di setiap Wilayah sehingga terwujud sistem kemandirian pangan bagi masyarakat Kemandirian pangan akan mampu

menjamin masyarakat memenuhi kebutuhan makanan yang layak dan cukup mutu, aman dan tanpa ketergantungan dari pihak luar. Pengembangan sektor pangan bagi masyarakat pesisir dan terpencil didasarkan pada optimalisasi sumber daya yang ada disekitar lingkungan mereka seperti pemanfaatan hutan, lahan pekarangan yang berbasis pada keragaman sumberdaya makanan lokal.

Pemenuhan kebutuhan makanan yang didominasi dari bahan pangan tertentu (beras) menyebabkan ketergantungan masyarakat di Desa Amarsekaru Kecamatan Pulau Gorom Kabupaten Seram Bagian Timur sangat tinggi, dan dapat mengancam kehidupan masyarakat terhadap kecukupan akan makanan bahkan akan mempengaruhi kedaulatan pangan masyarakat pesisir di pulau-pulau terpencil. Hal ini akan berbeda apabila ketersediaan sumber makanan dari bahan lokal seperti berbagai jenis tanaman atau tumbuhan yang dapat di olah menjadi bahan makanan, melalui pencarian sumber makanan baru yang mengandung karbohidrat , protein , lemak bahkan hasil budidaya masyarakat secara mandiri masyarakat pesisir di pulau-pulau kecil terpencil di Wilayah ini. Huliselan, N.V. 2007, Indra Cahyadinata dkk 2009, bahwa diperlukan berikan ruang seluas-luasnya bagi masyarakat pesisir dalam memenuhi kebutuhan pangan bagi masyarakat pesisir di darah pulau-pulau terpencil melalui pemanfaatan sumberdaya yang ada di pesisir pantai maupun di hutan sebagai alternative dalam pemenuhan hidup masyarakat sebagai masyarakat Desa Amarsekaru Kecamatan Pulau Gorom Kabupaten Seram Bagian Timur yang hidup di Wilayah pesisir yang terpencil dari

pulau-pulau kecil melakukan pemanfaatan tanaman *Cycas rumpii* sebagai sumber makanan dan mengingat masyarakat ini memiliki tingkat pendapatan yang rendah lebih banyak memanfaatkan tanaman *Cycas rumpii* sebagai pemenuhan kebutuhan akan makanan dari karbohidrat sebagai sumber kehidupan mereka, hal ini terlihat dari jawaban responden sebesar 66,7% untuk memenuhi kebutuhan hidup mereka, dengan proses pembuatan tepung tanaman *Cycas rumpii* langsung yang dijual untuk memenuhi kebutuhan hidup. Selain itu jawaban responden dapat membuat berbagai jenis kue dari tepung tanaman *Cycas rumpii*. Papilaya, E.C. 2008. Bahwa tidak semua masyarakat mampu memanfaatkan sumber daya alam disekitar mereka, hanya masyarakat yang cerdas dan terdesak dalam memenuhi kebutuhan hidup terutama masyarakat yang kurang mampu berfikir bagaimana memanfaatkan sumber daya alam yang tersedia disekitar mereka dengan cara kearifan lokal mereka. Uji citrasi makanan dari tepung tanaman *Cycas rumpii* dalam bentuk jenis-jenis kue yang pernah dimakan 11 responden, maka sesuai 5 indikator uji citrasi jawaban mereka antara lain (1) Aroma kue atau bau kue jawaban responden dengan kriteria baik sampai sangat baik 90,9%, (2) Kelezatan kue dari tepung tanaman *Cycas rumpii* jawaban responden dengan kriteria baik sampai sangat baik sebesar 72,7%, (3) Rasa kue dari tepung tanaman *Cycas rumpii* jawaban responden dengan kriteria baik sampai sangat baik sebesar 100%, (4) Warna kue jawaban respon dengan kriteria baik sampai sangat baik sebesar 63,3% dan (5) Tekstur kue dari tepung tanaman *Cycas rumpii* sesuai jawaban

responden dengan kriteria baik sampai sangat baik 63,3%. Menurut Sugeng Nugroho Hadi 2016, dan Nopika Indrasari, 2017 bahwa cita rasa adalah suatu cara memilih makanan yang harus dibedakan dari aroma makanan, rasa makanan, kelezatan serta tekstur suatu makanan merupakan atribut makanan yang harus dinilai. Cita rasa merupakan bentuk kerja sama dari kelima macam indera manusia yakni perasa, pencium, perabaan penglihatan dan pendengaran. Rasa sendiri merupakan hasil kerja pengecap rasa yang terletak dilidah, pipi, kerongkongan, atap mulut, yang merupakan bagian dari cita rasa. Dengan demikian jawaban responden terhadap makanan jenis kue dari tepung tanaman *Cycas rumpii* sesuai kriteria penilaian responden merupakan makanan yang memiliki nilai gizi dan perlu dikembangkan oleh masyarakat Hal ini sesuai dengan penjelasan. Menurut Sandjaja (2009), Garrow JS dan James WPT. (2010), menjabarkan bahwa makanan yang memiliki gizi artinya makanan dan manfaat untuk kesehatan. Menurut Almatsier (2009) United Nations Indonesia (2020), bahwa gizi adalah ikatan kimia yang diperlukan tubuh untuk melakukan fungsinya yaitu menghasilkan energi, membangun, memelihara jaringan serta mengatur proses-proses jaringan. Gizi yang baik adalah memiliki kandungan karbohidrat, protein, lemak, vitamin mineral.

#### **SIMPULAN**

(1) Aroma kue atau bau kue jawaban responden dengan kriteria baik sampai sangat baik 90,9%, (2) Kelezatan kue dari tepung tanaman *Cycas rumpii* jawaban responden dengan kriteria baik sampai sangat baik sebesar 72,7%, (3) Rasa kue dari tepung tanaman *Cycas rumpii* jawaban responden dengan

kriteri baik sampai sangat baik sebesar 100%, (4) Warna kue jawaban respon dengan kriteria baik sampai sangat baik sebesar 63,3% dan (5) Tekstur kue dari tepung tanaman Cycas rumpii sesuai jawaban responden dengan kriteria baik sampai sangat baik 63,3%.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Almaitsier, Sunita. 2009. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Gramedia Pustaka Utama : Jakarta

Garrow JS dan James WPT. 2010. *Human Nutrition and Dietetics*. Ninth. Edition. Edinburgh: Churchill Livingstone. Page 124.

Hendro Ari Wibowo, Wasino & Dewi Lisnoor Setyowati, 2012  
Huliselan, N.V. 2007. Penataan Ruang Pesisir, Laut dan Pulau-Pulau Kecil di Provinsi Maluku. Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Maluku. Ambon.

Indra Cahyadinata, Ketut Sukiyono, Nusril, Basuki Sigit , 2009. Kajian Ketahanan Pangan Masyarakat Pesisir Pulau Enggano dan Efeknya Terhadap Kesejahteraan; Pijakan Strategi Pembangunan Pulau Kecil terluar

John Elton Ngarbingan (2017), Analisis Kadar Karbohidrat Pada Biji Tumbuhan Pakis Haji (Cycas rumphii Miq). Staf Pengajar Pada SMU Negeri 3 Tual, Kabupaten Maluku Tenggara E-mail: eltonsanny@gmail.com. Biopendix, Volume 4, Nomor 1, Oktober 2017, hlm. 63-67.

Kerifan Lokal dalam Menjaga Lingkungan (studi Kasus Masyarakat di Desa Colo Kecamatan Dawe Kabupaten Kudu. Prodi Pendidikan IPS, Program Pascasarjana, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Misfawati, D. (2008). *Pesona Sifosil Hidup Cycas*. Jakarta: PT. Prima Infosarana Media.

Nopika Indrasari, 2017, Pengaruh Citra Rasa Nilai Gizi Dan Variasi Produk Terhadap Kepuasan Pelanggan Pada Yes Delivery Di Plosokandang Tulungggung. Artikel Skripsi Simki-Economic Vol. 01 No. 07 Tahun 2017 ISSN: BBBB-BBBB

Nurul Hadi, Yusmarini, and Raswen Efendi, (2017). Pemanfaatan Tepung Biji Nangka dan Jagung Dalam Pembuatan *Flakes Utilization Of Jackfruit Seed Flour And Corn Flour In Kaking Flakes*. Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Riau, Kode Pos 28293, Pekanbaru nurulhadi1194@gmail.com. Jom FAPERTA Vol. 4 No. 2 Oktober 2017, diakses tanggal 14. Juli 2022.

Ombrello. (2009). *Urban Garden*. New Jersey: Departemen Biologi Universitas Union County. Astra WordPress Theme. Di akses tanggal 6 mei 2022.

Papilaya, E.C. 2008. Mewujudkan ketahanan pangan organik berbasis nilai kearifan sagu. Di dalam: Alfons, J.B., E. Papilaya, J.. Salamena, M.P. Sirappa, S.Th. Raharjo, W. Girzang, dan M.L.J. Titahena (eds.). Hal: 161-169. Prosiding Seminar Nasional Akselerasi Inovasi Teknologi Pertanian Spesifik Lokasi Mendukung Ketahanan Pangan di Wilayah Kepulauan, Ambon, 29-30 Oktober 2007. Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan

- Pertanian, Badan Litbang  
Pertanian.
- Seri Analisis Pembangunan Wilayah  
Provinsi Maluku 2015, Kinerja  
Pembangunan Wilayah ,dan  
Pengembangan Indikator Utama,  
Kualitas Pertumbuhan Ekonomi  
Kabupaten /Kota Analisis  
Pembangunan Manusia Propinsu  
Maluku
- Sugeng Nugroho Hadi 2016, *Analisis  
Pengaruh Cita Rasa, Label Halal*
- dan Diversifikasi  
Produk terhadap Keputusan Beli  
Konsumen pada Produk Olahan  
Tuna Inggil Pacitan Jawa Timur,*  
Jurnal Ekonomi Islam, Vol. 15,  
Desember 2016, hal. 133
- United Nations Indonesia 2020,  
Ketahanan Pangan dan Gizi dalam  
Konteks Pandemi COVID-19 di  
Indonesia.