

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah bin Arif, Agus Budiyanto dan Hoeruddin. 2013. *Nilai Indeks Glikemik Produk Pangan Dan Faktor-Faktor Yang Memengaruhinya*. Bogor. J. Litbang Pert. Vol. 32 No. 3
- Adisti, Fadly Wridha. 2016. *Karakterisasi Pati Sagu (Metroxylon Spp.) Yang Berasal Dari Kabupaten Sorong dan Sorong Selatan, Papua Barat*. Bogor. Departemen Agronomi dan Hortikultura Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor.
- AOAC. 1995. *Official Methods of Analysis of The Association of Official Analytical Chemists*. Washington : AOAC.
- [BSN]Badan Standarisasi Nasional. 2008. *Standar Nasional Indonesia 3729:2008 Tepung Sagu*. Departemen Perindustrian. Jakarta : 1-34
- Bakhtiar, Ruli Hrp, Ardian dan Sri Yoseva. 2017. *Kajian Budidaya Sagu (Metroxylon Spp) Rakyat Di Kecamatan Tebing Tinggi Barat Kabupaten Kepulauan Meranti*. JOM Faperta Vol.4 No.1.
- Bachri, Samsul. 2011. *Identifikasi Lahan Sagu Dan Potensi Pemanfaatannya Secara Berkelanjutan Di Kabupaten Jayapura*. Sekolah Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Botanri,Samin, Dede Setiadi, Edi Guhardja, Ibnu Qayim Dan Lilik B.Prasetyo. 2011. *Karakteristik Habitat Tumbuhan Sagu (Metroxylon spp.) di Pulau Seram, Maluku*. Forum Pascasarjana Vol. 34 No. 1.
- Budijanto S, Yulianti. 2012. Studi Persiapan Tepung Sorghum (*Sorghum bicolor* L. moench) dan Aplikasinya pada pembuatan beras analog. *Jurnal Teknologi Pertanian* 13(3) : 177-186.
- Chen, Z. (2003). *Physicochemical of Sweet Potato Starches and Their Application in Noodle Products*. Ph.D. Thesis. Wageningen University, The Netherlands, p.1-25.
- Engelen, A. 2017. *Karakteristik kekerasan dan kelengketan pada pembuatan mi sagu basah*. *Journal of Agritech Science*, 1(2): 64-67
- Flach, M. 1983. *The Sago Palm: Domestication Exploitation and Products*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome.
- Handoko, Tomy T. 2010. *Pengaruh Lama Perendaman Empulur Dan Konsentrasi Na2s2o5 (Natrium Metabisulfit) Terhadap Karakteristik Mutu Pati Sagu (Metroxylon Sp.)*. Bogor. Departemen Teknologi Industri Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian Bogor.



an P. Pangloli. 1992. *Potensi dan Pemanfaatan Sagu*. Kanisius. Yogyakarta.

Christine. 2003. *Potensi Tanaman Sagu dan Pemanfaatannya untuk man Pangan Nasional*. Universitas Riau, Pekanbaru.

- Hariyadi, P. 1984. Mempelajari Kinetika Gelatinisasi Pati Sagu (*Metroxylon. Sp*). Skripsi. Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Bogor
- Hermanto, Ansharullah, Asrin Nuwiyah, dan Muhidin. 2011. *Perbedaan Teknik Pamarutan Dan Pengaruhnya Terhadap Peningkatan Rendemen Dan Mutu Tepung Sagu*. Kendari. AGRIPPLUS Vol. 21.
- Hermanto, Ansharullah, Nuwiyah A, Muhidin. 2012. *Perbedaan Teknik Pamarutan Dan Pengaruhnya Terhadap Peningkatan Rendemen dan Mutu Tepung Sagu*. Agriplus 21 (1) :30-35
- Jading, Abadi, Eduard Tethool, Paulus Payung, dan Sarman Gultom. 2011. *Karakteristik Fisikokimia Pati Sagu Hasil Pengeringan Secara Fluidisasi Menggunakan Alat Pengering Cross Flow Fluidized Bed Bertenaga Surya Dan Biomassa*. Reaktor Vol. 13 No. 3 Hal 155-164.
- Jane, J.L. dan J.F. Chen. 1992. *Effect of Amylose Molecular Size and Amylopectin Branch Chain Length on Paste Properties of Starch*. *J. Cereal Chem.* 69: 60-65.
- Kurniawan, Septian. 2010. *Aplikasi Enzim Dalam Meningkatkan Rendemen Pati Sagu..* Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Martunis, 2012. *Pengaruh Suhu Dan Lama Pengeringan Terhadap Kuantitas Dan Kualitas Pati Kentang Varietas Granola*. Jurnal teknologi dan industri pertanian indonesia, vol.4, nomor 3.
- Onsa, G.H., N. Saari, J. Selamat, and J. Bakar. 2000. Latent polyphenol oxidases from sago log (*Metroxylon sagu*); partial purification, activation, and some properties. *J. Agric. Food Chem.* 48: 5.041–5.045.
- Pamularsih Endang. 2006. *Pengolahan Sagu (Metroxylon Sp) Menjadi Sagu Mutiara Instan Sebagai Upaya Diversifikasi Pangan*. Bogor. Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian Bogor.
- Parama, Tirta W.K.K, Novita Indrianti, Riyanti Ekafitri. 2013. *Potensi Tanaman Sagu (Metroxylon Sp) dalam Mendukung Ketahanan Pangan di Indoneia*. Subang. Pangan Vo. 22 No.1.
- Polnaya, Febby. J, J. Talahayu, Haryadi, dan D.W. Marseno, H.C.D, Tuhumury. 2016. *Karakterisasi Sifat Fisiko-Kimia Beberapa Jenis Pati Sagu (Metroxylon Sp.)*. Ambon. AGRITECH Vol.29 No. 2. Seminar Nasional.
- Puspasari, F.M. 2012. Pemanfaatan Tepung Kimpul (*Xanthosoma Sigittifolium*) Terfermentasi Sebagai Bahan Baku Pembuatan Beras Tiruan (Kajian Proporsi Tepung Kimpul Terfermentasi : Tepung Mocaf), Skripsi THP FTH UB. Malang
- Pratiwi, M. 2009. *Aplikasi Pati Sagu Termodifikasi Heat Moisture Treatment Pembuatan Bihun Instan*. Bogor. Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian Bogor.



- Rahman, -N., Fitriani, -H., Hartati, S, -N., 2015. Seleksi ubi kayu berdasarkan perbedaan waktu panen dan inisiasi kultur in vitro. *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia*.
- Richana, N. dan T.C. Sunarti. 2004. Karakterisasi sifat fisikokimia tepung umbi dan tepung pati dari umbi ganyong, suweg, ubikelapa dan gembili. *Jurnal Pascapanen*, 1(1) : 29-37.
- Sudrajat R., 1985. Pengaruh Cara Ekstraksi Terhadap Sifat Fisika dan Kimia Sagu. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan* 2(1):18-21.
- Syakir. M, Elna Karmawati. 2013. *Potensi Tanaman Sagu (Metroxylon Spp.) Sebagai bahan baku bioenergy*. Bogor. Perspektif Vol.12 No.2
- Widaningrum, Endang Yuli Purwani dan S. Joni Munarso. 2005. Kajian terhadap SNI mutu pati sagu. *Jurnal Standardisasi* Vol. 7 No. 3
- Widiyanto. 1984. *Pengaruh Penundaan Batang Sagu (Metroxylon Sp) Terhadap Rendemen Dan Mutu Tepung Pengolah Kedung Halang*. Skripsi. Institut Pertanian Bogor.
- Winarno, F.G. 1982. *Kimia Pangan*. Pusbangtepa – Food Technology Development Center, IPB. Bogor.
- Winarno, F.G. 2004. *Kimia Pangan dan Gizi*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.



## LAMPIRAN

### LAMPIRAN 1. HASIL UJI PARAMETER KADAR PATI

Perlakuan	Pati sisa			Rata-rata
<b>3 jam</b>	71.7686	79.9293	60.4343	70.71073
<b>6 jam</b>	86.7298	54.5405	44.113	61.79443
<b>9 jam</b>	42.2995	57.7141	55.7141	51.90923
<b>12 jam</b>	53.9511	44.5664	58.6208	52.37943

### LAMPIRAN 2. HASIL UJI ANOVA KADAR PATI

#### ANOVA

Kadar Pati

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	716.473	3	238.824	1.344	.327
Within Groups	1421.324	8	177.666		
Total	2137.798	11			

**Keterangan :**

p-Value > 0,05 = Tidak Nyata

p-Value < 0,05 = Berpengaruh Nyata

p-Value < 0,01 = Sangat Berpengaruh Nyata



### LAMPIRAN 3. HASIL UJI DUNCAN KADAR PATI

#### Kadar Pati

Duncan

perlakuan	N	Subset for alpha = 0.01	
		1	
9 jam	3	51.9061	
12 jam	3	52.3773	
6 jam	3	61.7912	
3 jam	3	70.7048	
Sig.			.143

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

### LAMPIRAN 4. HASIL UJI PARAMETER RENDEMEN

PERLAKUAN	SAMPEL	RENDEMEN	RATA-RATA
3 jam	A1B1	22.85	
	A1B2	32	30.13333
	A1B3	35.55	
6 jam	A2B1	25.33	
	A2B2	47.5	34.83
	A2B3	31.66	
9 jam	A3B1	36.76	
	A3B2	36.23	37.15
	A3B3	38.46	
12 jam	A4B1	28.57	
	A4B2	33.33	30.63333
	A4B3	30	



## LAMPIRAN 5. HASIL UJI ANOVA RENDEMEN

### ANOVA

Rendermen Pati

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	102.753	3	34.251	.758	.548
Within Groups	361.345	8	45.168		
Total	464.097	11			

Rendermen Pati

## LAMPIRAN 6. HASIL UJI DUNCAN RENDEMEN

Duncan<sup>a</sup>

Penund aan	N	Subset for alpha = 0.05	
3 Jam	3		30.1333
12 Jam	3		30.6333
6 Jam	3		34.8300
9 Jam	3		37.1500
Sig.			.263

Means for groups in  
homogeneous subsets are  
displayed.



### LAMPIRAN 7. HASIL UJI PARAMETER DERAJAT PUTIH

PERLAKUAN	SAMPEL	DERAJAT PUTIH		RATA-RATA
3 jam	A1B1	L	93.6	90.3
		A	2	
		B	7	
	A1B2	L	96.6	89.89
		A	7.3	
		B	6.1	
	A1B3	L	94.8	91.68
		A	2.7	
		B	5.9	
6 jam	A2B1	L	95.8	91.2
		A	0.6	
		B	7.7	
	A2B2	L	92	88.4
		A	1.8	
		B	8.2	
	A2B3	L	91.6	87.76
		A	4.1	
		B	7.9	
9 jam	A3B1	L	95.7	89.94
		A	4.5	
		B	6.7	
	A3B2	L	95.3	90.63
		A	2.2	
		B	7.8	
	A3B3	L	95.4	88.32
		A	6	
		B	8.9	
12 jam	A4B1	L	9.1	88.73
		A	1	
		B	8.1	
	A4B2	L	90.9	87.77
		A	1.6	
		B	8	
	A4B3	L	94.7	91.68



		A	0.8	
		B	8.8	

Rumus perhitungan :

$$\text{Derajat putih } (\Delta E) = 100 - [ (100 - L^*)^2 + a^2 + b^2 ]^{1/2}$$

### LAMPIRAN 8. HASIL UJI ANOVA DERAJAT PUTIH

#### ANOVA

derajatputih					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	6.443	3	2.148	1.272	.348
Within Groups	13.511	8	1.689		
Total	19.954	11			

#### Keterangan :

p-Value > 0,05 = Tidak Nyata

p-Value < 0,05 = Berpengaruh Nyata

p-Value < 0,01 = Sangat Berpengaruh Nyata

### LAMPIRAN 9. HASIL UJI DUNCAN DERAJAT PUTIH

#### derajatputih

Duncan

perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	
12 jam	3	88.7300	
6 jam	3	89.1200	
9 jam	3	89.6300	
3 jam	3	90.6833	
			.122

in homogeneous  
yed.





### LAMPIRAN 10. HASIL UJI PARAMETER SUHU GELATINISASI

Perlakuan	Sampel	suhu (°C)	Rata-rata
3 jam	A1B1	76	75,6
	A1B2	75	
	A1B3	76	
6 jam	A2B1	78	76,6
	A2B2	75	
	A2B3	77	
9 jam	A3B1	75	74,3
	A3B2	75	
	A3B3	73	
12 jam	A4B1	72	72
	A4B2	73	
	A4B3	71	

### LAMPIRAN 11. HASIL UJI ANOVA SUHU GELATINISASI

#### ANOVA

Gelatinisasi

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	36.667	3	12.222	9.778	.005
Within Groups	10.000	8	1.250		
Total	46.667	11			

#### Keterangan :

p-Value > 0,05 = Tidak Nyata

p-Value < 0,05 = Berpengaruh Nyata

p-Value < 0,01 = Sangat Berpengaruh Nyata



## LAMPIRAN 12. HASIL UJI DUNCAN SUHU GELATINISASI

### Gelatinisasi

Duncan

perlakuan	N	Subset for alpha = 0.01	
		1	2
12 jam	3	72.00	
9 jam	3	74.33	74.33
3 jam	3		75.67
6 jam	3		76.67
Sig.		.034	.040

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

## LAMPIRAN 13. HASIL UJI PARAMETER VISKOSITAS

Perlakuan	Viskositas (cP)			Rata-rata
	1	2	3	
3 jam	10000	8000	8000	8.666667
6 jam	11000	9000	10000	10000
9 jam	11000	11000	11000	11000
12 jam	11000	11000	10000	10.66667

## LAMPIRAN 14. HASIL UJI ANOVA VISKOSITAS

### ANOVA

#### Viskositas

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	9583333.333	3	3194444.444	4.792	.034
Within Groups	5333333.333	8	666666.667		
	14916666.667	11			

= Tidak Nyata



p-Value < 0,05 = Berpengaruh Nyata

p-Value < 0,01 = Sangat Berpengaruh Nyata

## LAMPIRAN 15. HASIL UJI DUNCAN VISKOSITAS

### Viskositas

Duncan<sup>a</sup>

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
3 Jam	3	8666.6667	
6 Jam	3	10000.0000	10000.0000
12 Jam	3		10666.6667
9 Jam	3		11000.0000
Sig.		.081	.188

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3.000.



**LAMPIRAN 17. DOKUMENTASI PENELITIAN****Empulur Batang Sagu**

Empulur Penundaan 3 jam



Empulur Penundaan 6 jam



Empulur Penundaan 9 jam



Empulur Penundaan 12 jam





Pemotongan Batang Sagu



Pemarutan Empulur Batang Sagu



Pengujian Gelatinisasi Pati



Hasil Pemarutan Empulur Batang Sagu



derajat putih

