

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 1995. *Official Methods of Analysis of The Association of Official Analytical Chemists*. Washington : AOAC.
- Anonim, 1989. Tepung porng (Iles-iles) sebagai bahan makanan , SNI 7939:2013 Badan Standarisasi Nasional : Jakarta(ID).
- Apriyantono, A.,D. Fardiaz, Ni luh Puspitasari, Sedarnawati, dan Slamet Budiyo, 1989. Analisa Pangan. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Arifin. 2001. Pemanfaatan Umbi Iles-iles dalam Pembuatan Tepung. Bogor. Indonesia. <https://digilib.uns.ac.id/dokumen/download/11045/MjQ4NjU=/Pembuatan-konyaku-dari-umbi-iles-iles-amorphophallus-onchophyllus-abstrak.pdf> Diakses 5 Januari 2021.
- Belitz, H. D. and W. Grosch. 1999. Food Chemistry. Springer Verlag, Berlin.
- Budiyo, A. (2015). Potensi Antioksidan, Inhibitor Tirosinase, dan Nilai Toksisitas dari Beberapa Spesies Tanaman Mangrove di Indonesia. Bogor: Intitute Pertanian Bogor. <https://core.ac.uk/download/pdf/324180284.pdf> Diakses 2 January 2021.
- Boyer and J.C. Shanon. 1983. Plant breeding. Plant Breed. Rev. 1139.
- Banks W., dan C.T. Greenwood. 1975. Starch Its Components. Halsted Press, John Wiley and Sons, N.Y.
- Dewatisari W.F., L. Rumiyo, & I. Rakhmawati, (2018). Rendemen dan Skrining Fitokimia pada

- Ekstrak Daun Sanseviera sp. Jurnal Penelitian Pertanian Terapan, 17(3), 197-202.
<https://core.ac.uk/download/pdf/324180284.pdf>
Diakses 2 January 2021
- Chaplin, M. 2002. A study of some physicochemical properties of highcrystalline tapioca starch. Starch/Starke 53: 577-581.
- Eliasson, A. C. 1996. Carbohydrates in Foods. University of Lund, Swedia.
<http://203.190.37.42/publikasi/p3301115.pdf>
Diakses 4 February 2021.
- Greenwood, C. T. dan D.N. Munro. 1979. Carbohydrates. Di dalam R.J. Priestley, ed. Effects of Heat on Foodstufs. Applied Science Publ. Ltd., London.
- Hetterschied W., 2014. The *Amorphophallus* Species. International Aroid Society. Inc.
- Hill dan Kelley. 1942. Organic Chemistry. The Blakistan Co., Philadelphia, Toronto.
- Hustiany, R. 2006. Modifikasi Asilasi dan Suksinilasi Pati Tapioka sebagai Bahan Enkapsulasi Komponen Flavor. Disertasi Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Hutching, J.B. 1999. Food Color and Apearance. Aspen publisher Inc., Maryland.
- Hodge, J.E. dan E.M. Osman. 1976. Carbohydrates. Di dalam Food Chemistry. D.R. Fennema, ed. Macel Dekker, Inc. New York dan Basel.
- Irene, 2010. Studi perbandingan bahan baku umbi singkong dan iles-iles untuk pembuatan bioetanol. Seminar Rekayasa Kimia dan Proses, 4-5 Agustus 2010, Jurusan Teknik Kimia Fak. Teknik Undip, Semarang.
<http://eprints.undip.ac.id/22694/> Diakses 2 Januari 2021

- Jacobs, H. and J.A. Delcour. 1998. Hydrothermal modifications of granular starch with retention of the granular structure: Review. *J. Agric. Food Chem.* 46(8): 2895–2905.
- Liu, J. Singh, O.J. Mccarthy, H. Singh Physico-chemical, rheological and structural properties of fractionated potato starches. *J. Food Eng.* 2005; 82: 383–394.
- Nurhayati T., D. Aryanti, dan Nurjanah. 2009. Kajian Awal Potensi Ekstrak Spons Sebagai Antioksidan. *Jurnal Kelautan Nasional.* 2(2):43–51.
<http://repository.lppm.unila.ac.id/9856/1/336-1419-1-PB.pdf> Diakses pada 2 January 2020
- Nurjanah, 2010. Studi regenerasi tanaman bernilai ekonomi tinggi. Prosiding Seminar Hasil Penelitian Rintisan dan Bioteknologi Tanaman. Balai Penelitian Bioteknologi dan Sumberdaya Genetik Pertanian, Bogor.
<http://eprints.umm.ac.id/47808/3/BAB%20II.pdf>
Diakses 3 Januari 2021
- Saini, A. 2013. Potensi *konjac flour* di Indonesia. <http://suarajakarta.co/ekstra/jurnal-is-warga/potensi-konjac-flour-diindonesia>. Diakses 5 Januari 2021.
- Pujiarto, 2017. Peningkatan multiplikasi tunas dan induksi akar tanaman *ilesiles* melalui kultur *in vitro*. Prosiding Seminar Hasil Penelitian Rintisan dan Bioteknologi Tanaman. Balai Penelitian Bioteknologi dan Sumberdaya Genetik Pertanian, Bogor.
<http://eprints.umm.ac.id/47808/3/BAB%20II.pdf>
Diakses 3 Januari 2021.
- Prabowo, A. Y. T. Estiasih, I. Purwatiningrum. 2014. Umbi Gembili (*Dioscorea esculenta* L.) sebagai Bahan Pangan Mengandung Senyawa Bioaktif. *Jurnal pangan dan Agroindustri.* 2(3):129–135.

<http://repository.lppm.unila.ac.id/9856/1/336-1419-1-PB.pdf> Diakses 2 January 2021.

Oates, C. G. 1997. Towards an understanding of starch granule structure and hydrolysis. Review. Trends Food Sci. Technol. 8: 375- 382.

Yuniarifin, H. V. P. Bintoro, A. Suwarastuti, 2006. Pengaruh Berbagai Konsentrasi Asam Fosfat pada Proses Perendaman Tulang Sapi terhadap Rendemen, Kadar Abu dan Viskositas Gelatin. Journal Indon Trop Anim Agric. 31(1) : 55-61.
<http://repository.lppm.unila.ac.id/9856/1/336-1419-1-PB.pdf>.
<http://repository.lppm.unila.ac.id/9856/1/336-1419-1-PB.pdf> Diakses pada 2 Januari 2021

Richana, N.T.C. Sunarti, 2004. Karakterisasi sifat fisikokimia tepung umbi dan tepung pati dari umbi ganyong, suweg, ubi kelapa dan gembili. Jurnal Pasca Panen. Volume 1(1):29-37.
<http://eprints.upgris.ac.id/190/1/laporan%20penelitian%20akhir%20ekstraksi.pdf> Diakses 4 February 2021

Sugiyama, N. and S. Edi. 2015. Edible *Amorphophallus* in Indonesia. Potential crops in agroforestry.

Sani R.N., C.N. Fithri, D.A. Ria, dan M.M. Jaya, 2014. Analisis Rendemen dan Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol Mikroalga Laut Tetraselmis chunii. Jurnal Pangan dan Agroindustri. 2(2):121-126.
<http://repository.lppm.unila.ac.id/9856/1/336-1419-1-PB.pdf> Diakses 2 January 2021

Sudarmadji, S., Haryono dan suhardi, 1997. *Prosedur Analisa Untuk Bahan Makanan dan Pertanian*. Penerbit Angkasa. Bandung.

Lampiran I. Rendemen (Hustiany 2005)

Besarnya rendemen dihitung berdasarkan persentase berat tepung Beras merah dibagi berat beras merah yang dijadikan tepung beras merah, kemudian dikali seratus persen. Rendemen ditentukan dengan rumus:

$$\text{Rendemen (\%)} = \frac{\text{Berat pati (g)}}{\text{Berat umbi iles-iles (g)}} \times 100\%$$

Lampiran II. Warna (Hutching, 1999)

Analise warna dilakukan dengan menggunakan alat Minolta Chroma Meters. Pengukuran dilakukan dengan meletakkan sampel di dalam wadah sampel berukuran seragam (misalnya plastik bening). Selanjutnya dilakukan pengukuran nilai L, a, dan nilai b terhadap sampel.

Lampiran III. Kadar air metode pemanasan (Sudarmadji dkk, . 1997)

1. Ditimbang sampel yang telah berupa serbuk atau bahan yang telah di haluskan sebanyak 1-2 g dalam botol timbang yang telah diketahui beratnya.
2. Kemudian dikeringkan dalam oven pada suhu 100-105 °C selama 3-5 jam tergantung bahannya. Kemudian dinginkan dalam desikator dan ditimbang.
3. Dipanaskan lagi dalam oven 30 menit, dinginkan dalam desikator dan ditimbang, perlakuan ini diulang sampai tercapai berat konstan (selisih penimbangan berturut-turut kurang dari 0,2 mg).
4. Pengurangan berat merupakan banyaknya air dalam bahan.

Air yang diserap oleh sampel dihitung melalui persamaan berikut:

$$\text{Air (\%)} = \frac{W - W_0}{W_0} \times 100$$

Dimana:

W_0 = berat sampel awal

W = berat sampel akhir

Lampiran IV. Kadar abu metode pemanasan (Sudarmadji dkk., 1997)

1. Ditimbang dengan seksama lebih kurang 2 - 10 g sampel dalam krus porselin yang kering dan telah diketahui beratnya.
2. Kemudian pijarkan dalam muffle sampai diperoleh abu berwarna keputih-putihan.
3. Dimasukkan krus dan abu ke dalam desikator dan ditimbang berat abu setelah dingin.

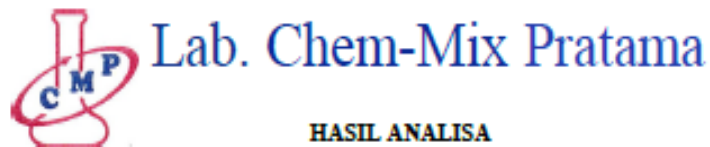
Kadar abu di hitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Air (\%)} = \frac{\text{Bobot abu (g)}}{\text{Bobot sampel (g)}} \times 100\%$$

Lampiran V. Kadar pati (Laga,2001)

Dibuat pereaksi iod menggunakan 0,1 gr Iod yang dicampurkan dengan 2 gr KI, yang diencerkan hingga 50 ml. Buat kurva standar dengan menggunakan *Soluble starch* pada kisaran 0,01 % sampai dengan 0,1 %. Pipet masing-masing 1 ml ke dalam tabung reaksi, panaskan hingga suhu 80 0C (pati menjadi larut) setelah didinginkan tambahkan 0,1 ml larutan Iod (0,2 g Iod dan 2 g KI dalam 100 ml air), kemudian tambahkan aquadest masing-masing 3 ml. selanjutnya ukur intensitas warnanya pada spektrofotometer dengan panjang gelombang 610 nm. Penetapan contoh dilakukan dengan mengambil contoh 1 ml yang telah diencerkan, panaskan hingga suhu 80 0C (di atas titik gelatinisasi maksimum), dinginkan lalu tambahkan dengan larutan Iod 0,1 ml kemudian tambahkan aquadest 3 ml. ukur intensitas warnanya pada spektrofotometer dengan panjang gelombang 610 nm. Data yang diperoleh diplot pada persamaan kurva standar.

Lampiran VI. Hasil Dari Chemix

**HASIL ANALISA**

Nomor:018/CMP/05/2023

Laboratorium Pengujian : Laboratorium Chem-Mix Pratama

Tanggal Pengujian : 18 Mei 2023

No	Kode	Air (%)		Abu (%)		Pati (%)	
		Ulangan 1	Ulangan 2	Ulangan 1	Ulangan 2	Ulangan 1	Ulangan 2
1	A1B1	13,0543	13,0781	10,6749	10,7556	81,5462	81,2283
2	A1B2	12,8027	12,7049	10,1826	10,4858	70,2239	70,0654
3	A1B3	13,0456	13,1832	13,2186	13,4232	66,8297	66,9896
4	A2B1	13,0345	13,0147	11,4912	11,2775	78,4572	78,2977
5	A2B2	13,6490	13,8794	11,3857	11,6332	68,9167	68,7571
6	A2B3	12,7653	12,7416	12,1801	12,6320	65,7523	65,7523
7	A3B1	13,0048	13,0204	11,0338	11,0467	73,0063	73,0063
8	A3B2	12,6555	12,7757	11,0859	11,1692	66,8551	66,6970
9	A3B3	14,4248	14,7368	11,4047	11,7544	63,1398	63,2997

Diperiksa Oleh: 
Dwi Widiyantoro

Analisis

Putra Mahardika

Laboratorium : Kretek, Jambidan, Banguntapan, Bantul, Yogyakarta
Telp. 081228063145/081325271288



Lab. Chem-Mix Pratama

HASIL ANALISA

Nomor:005/CMP/06/2023

Laboratorium Pengujian : Laboratorium Chem-Mix Pratama

Tanggal Pengujian : 5 Juni 2023

No	Kode	Air (%)		Abu (%)		Pati (%)	
		Ulangan 1	Ulangan 2	Ulangan 1	Ulangan 2	Ulangan 1	Ulangan 2
1	A1B1	8,7657	8,5742	9,7496	9,7991	78,2846	78,4424
2	A1B2	9,7582	9,5482	9,5855	9,5948	76,2557	76,6713
3	A1B3	9,4484	9,2832	9,4964	9,8446	75,3879	75,2347
4	A2B1	8,6097	8,9278	10,3740	10,1969	78,8530	79,0088
5	A2B2	8,8807	8,6766	10,4893	10,7546	77,3650	77,5235
6	A2B3	7,7519	7,6988	10,6589	10,6599	76,5388	76,2258
7	A3B1	6,9496	6,9046	10,8614	10,7836	77,7472	77,4387
8	A3B2	7,8381	7,6473	10,1947	10,3004	76,5430	76,1423
9	A3B3	7,6210	7,5229	10,7661	10,3486	76,9208	76,7638

LABORATORIUM
Diperiksa Oleh Pimpinan
Dwi Widiyantoro

Analisis
Putra Mahardika

Laboratorium : Kretek ,Jambidan ,Banguntapan ,Bantul ,Yogyakarta
Telp. 081228063145/081325271288