

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia. R, dan riris. Y., 2013, Studi Pengaruh Proses Perendaman dan Perebusan Terhadap Kandungan Kalsium Oksalat Pada Umbi Senthe (*Alocasia macrorrhiza* (L) Schott), *Jurnal Teknologi Kimia dan Industri*, 2(3): 17-23.
- Ambarita. Y. P., Iloan. P. H. M., dan Seri Maulina., 2015, Pembuatan Asam Oksalat Dari Pelepah Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis*) Melalui Reaksi Oksidasi Asam Nitrat, *Jurnal Teknik Kimia Usu*, 4(4): 46-50.
- Anggraeni. D. A.M Simon. B. W., Dian. W. N., 2014, Proporsi Tepung Porang (*Amorphophallus muelleri* Blume) : Tepung Maizena Terhadap Karakteristik Sosis Ayam, *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 2(3): 214-223.
- Ardhian. D dan Serafinah. I., 2013, Kandungan Oksalat Umbi Porang (*Amorphophallus muelleri* Blume) Hasil Penanaman dengan Perlakuan Pupuk P dan K, *Jurnal Biotropika*, 1(2): 53-56.
- Aviana. T dan Enni. H. L., 2017, Pengaruh Proses Reduksi Kandungan Kalsium Oksalat Pada Tepung Talas dan Produk Olahannya, *Journal of Agro- based Industry*, 34(1): 36-43.
- Chairiyah. N., 2014, Dinamika Kandungan Glukomannan Dan Kalsium Oksalat (CaOx) Serta Kerapatan Kristal Kalsium Oksalat (CaOx) Pada Umbi Porang (*Amorphophallus Muelleri* Blume) Periode Tumbuh Ketiga, Malang: Universitas Brawijaya.
- Chairiyah. N., Nunung. H dan Retno. M., 2013, Variation of Calcium Oxalate (CaOx) Crystals in Porang (*Amorphophallus muelleri* Blume), *American Journal of Plant Sciences*, 4: 1765-1773.
- Chotimah. S. dan Dewi. T. F., 2013, Reduksi Kalsium Oksalat Dengan Perebusan Menggunakan Larutan NaCl dan Penepungan Untuk Meningkatkan Kualitas Sente (*Alocasia macrorrhiza*) Sebagai Bahan Pangan, *Jurnal Teknologi Kimia dan Industri*, 2(2): 76-83.
- Dewi. S. K., Bambang. D., dan Bhakti. E. S., 2017, Pengurangan Kadar Oksalat pada Umbi Talas dengan Penambahan Arang Aktif pada Metode Pengukusan, *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 6(2): 1-4.
- Dwiyono. K., Titi. C. S., Ono. S., dan Liesbetini. H., 2014, Penanganan Pascapanen Umbi Iles-Iles (*Amorphophallus muelleri* Blume) Studi Kasus Di Madiun, Jawa Timur, *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 24(3):179-188
- Elvira. A. A., Sri. H., 2020 dan Nikmatul K., 2020, Usahatani Porang dan Kontribusinya Terhadap Pendapatan Keluarga, *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 8(3): 113-123.

- Gultom. A. L., 2018, *Penetapan Kadar Kalsium Pada Tempe Yang Di Bungkus Dengan Daun dan Plastik Yang Dijual di Pasar Sore Padang Bulan Dengan Metode Permanganometri*, Medan: Poltekkes Kemenkes Medan.
- Handayani. T., Yaya. S. A dan Depit. H., 2020, Pembuatan dan Uji Mutu Tepung Umbi Porang (*Amorphophallus Oncophyllus* Prain) di Kecamatan Ngrayun, *Jurnal Medfarm: Farmasi dan Kesehatan*, 9(1): 13-21.
- Hasin. A dan Rachmadana. Z., 2019, Analisis Kadar Kalsium Oksalat (CaC_2O_4) Pada Daun dan Batang Tanaman Bayam di Pasar Tradisional Kota Makassar, *Jurnal Media Laboran*, 9(1): 6-11.
- Herlandien. Y. L., 2013, *Pemanfaatan Arang Aktif Sebagai Absorban Logam Berat Dalam Air Lindi di Tpa Pakusari Jember*, Jember Universitas Jember.
- Hidayat. R dan Purwadi., 2021, Membangun Sinergi antar Perguruan Tinggi dan Industri Pertanian dalam Rangka Implementasi Merdeka Belajar Kampus Merdeka, *Jurnal Pertanian*, 5(1): 495-508.
- Ikhsani. I. Y., Eki. N. D., dan Sri. Y. C., 2017, Evaluasi Penggunaan Metode Spektrofotometri Serapan Atom–Nyala (Faas) Untuk Analisis Konsentrasi Sr/Ca Dalam Karang Porites dari Teluk Ambon dan Pulau Jukung, *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 9(1): 247-254.
- Kaptiningrum. P., 2020, Pendampingan Ibu-Ibu PKK Desa Sutapranan Dalam Pemanfaatan Lahan Kosong Melalui Budidaya Umbi Porang Yang Bernilai Ekonomi Tinggi, *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 3(1): 1-12.
- Kusumaningtyas. R., 2019, *Karakterisasi FTIR dan SEM-EDX Arang Aktif Eceng Gondok Berdasarkan Variasi Suhu Karbonisasi*, Jember: Universitas Jember.
- Melwita. E dan Effan. K., 2014, Pengaruh Waktu Hidrolisis Dan Konsentrasi H_2SO_4 Pada Pembuatan Asam Oksalat dari Tongkol Jagung, *Jurnal Teknik Kimia*, 2(20): 55-63.
- Pancasasti. R., 2016, Pengaruh Elevasi Terhadap Kadar Asam Oksalat Talas Beneng (*Xanthosoma undipes* K.Koch) di Sekitar Kawasan Gunung Karang Provinsi Banten, *Jurnal Ilmiah SETRUM*, 5(1): 21-25.
- Pasaribu. G., Novitri. H., Lisna. E., Totok. K. W, dan Gustan. P., 2019, Optimasi Teknik Pemurnian Glukomanan pada Tepung Porang (*Amorphophallus muelleri* Blume), *Jurnal Penelitian Hasil Hutan*, 37(3): 201-208.
- Polii. F. F., 2017, Pengaruh Suhu dan Lama Aktifasi Terhadap Mutu Arang Aktif dari Kayu Kelapa, *Jurnal Industri Hasil Perkebunan*, 2(2): 21-28.
- Putra. F. A., 2016, *Perbandingan Metode Analisis Permanganometri dan*

Serimetri Dalam Penetapan Kadar Besi (Ii), Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

- Rahman. A., Rizal. A., dan Muhammad. U., 2020, Pemanfaatan Beberapa Jenis Arang Aktif sebagai Bahan Absorben Logam Berat Cadmium (Cd) pada Tanah Sedimen Drainase Kota Medan sebagai Media Tanam, *Jurnal Agroteknologi dan Ilmu Pertanian*, 5(1): 42-54.
- Rozali. Z. f., Zulmalisa.Z., Sulaiman . I., Lubis. Y. M., Noviasari. S., Eriani. K, dan Asrizal. C.W, 2021, Decreased of calcium oxalate levels in the purple taro flour (*Colocasia esculenta*) from Aceh Province, Indonesia using three immersion methods, *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science*, 1-5.
- Sari. P. P., Putra. A.C., dan Ernes. A., 2019, Pemberdayaan Masyarakat Jembul dengan Teknologi Tepat Guna Pengolahan Chips Porang dalam meningkatkan Daya Saing, *International Journal of Community Service Learning*, 3(4): 244-251.
- Sholikhah. H dan Imelda. F., 2019, Pengaruh Penambahan HNO₃ terhadap Fotodegradasi Zat Warna Congo Red Menggunakan Fotokatalis TiO₂, Indonesian, *Journal Of Materials Chemistry*, 2(1): 1-4.
- Sibarani. L. M., 2018, *Pemanfaatan Karbon Aktif Tempurung Kelapa Untuk Menurunkan Kadar Asam Lemak Bebas Pada Minyak Goreng Bekas*, Medan: Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.
- Sulaiman. I., Yanti. M., Zalnati. F. R., dan Santi. N., 2021, Penurunan Kadar Oksalat pada Talas Kimpul (*Colocasia esculenta*) dan Talas Ungu (*Xanthosoma sagittifolium*) dengan Metode Kombinasi Fisik dan Kimia, *Journal of Agro-based Industry*, 38(1): 17-24.
- Sulaiman. I., Annisa. C., Rozali. Z. F., Noviasari. S., Eriani. K, dan Asrizal. C.W, 2021, Decreasing Oxalate Levels in Kimpul Tubers (*Xanthosoma sagittifolium*) by Physical and Chemical Methods, *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science*, 1-9.
- Suroso. P., 2018, Strategi Pengembangan Komoditi Tanaman Porang (*Amorphophallus Oncophyllus*) Di Desa Kalirejo Kecamatan Kokap Kabupaten Kulon Progo Diy, *Jurnal Penelitian*, 1-9.
- Susmanto. P., Yandriani., Arin. P. d., dan Regina.P., 2020, Pengolahan Zat Warna Direk Limbah Cair Industri Jumpsutan Menggunakan Karbon Aktif Limbah Tempurung Kelapa pada Kolom Adsorpsi, *Jurnal Riset Sains dan Teknologi*, 4(2): 77-87.
- Utami. D. R., Veriani. A., dan Fatma. Z. N., 2017, Sifat Fisik, Kadar Serat, dan Daya Terima Naget Dengan Penggunaan Glukomanan dari Porang (*Amorphophallus Oncophyllus*) Untuk Substitusi Daging Ayam, *Jurnal Gizi dan Dietetik Indonesia*, 5(1):9-16.
- Wardani. R. K, dan Prasetyo. H., 2019, Pengaruh Perendaman Umbi Porang Dalam Larutan Sari Buah Belimbing Wuluh terhadap Penurunan Kadar

- Kalsium Oksalat), *Journal of Proceedings*, 4(1): 1-4.
- Wardani. R. K, dan Prasetyo. H., 2019, Analisis Kadar Kalsium Oksalat Pada Tepung Porang Setelah Perlakuan Perendaman Dalam Larutan Asam (Analisis Dengan Metode Titrasi Permanganometri), *Journal Of Research And Technology*, 5(2): 144-153.
- Wardani.R.K, dan Djamilah. A., 2021, Pengaruh Lama Perendaman dan Suhu Larutan Jeruk Nipis terhadap Kadar Kalsium Oksalat pada Umbi Porang, *Journal Of Research And Technology*, 7(1): 1-8.
- Wardani. R. K, dan Prasetyo. H., 2019, *Reduksi Kalsium Oksalat Pada Umbi Porang Dengan Larutan Asam*, Gresik: Gratini.
- Widari. N. S, dan Agung. R., 2018, Penurunan Kadar Kalsium Oksalat Pada Umbi Porang (*Amorphopallus Oncophillus*) Dengan Proses Pemanasan Di Dalam Larutan NaCl, *Jurnal Teknik Kimia*, 13(1): 1-4.
- Yufron. A., 2019, Analisis Perubahan Suhu Ruangan dan Prosentase Pemakaian H₂SO₄ (Asam Sulfat) dalam Mempengaruhi Pengujian Ratio Cover dan Kekuatan Filament Polyester Benang Core-Spun 128 D-TEX di Mesin Core Spinning Merk Rieter Type G-5, *Jurnal Qua Teknika*, 9(1): 21-30.
- Yulia. R., Annisa. P., dan Linda. H., 2019, Analisis Merkuri Pada Merk Krim Pemutih Wajah dengan Metode Spektrofotometri Serapan Atom, *Jurnal Katalisator*, 4(2): 103-110.
- Yuniwati. I., Dian. R. P., Ely. T., Ninik. S. R., dan Yuni. U., 2021, Pembuatan Tepung Porang Sebagai Upaya Peningkatan Penjualan Umbi Porang di Masa Pandemi Covid19, *Jurnal Inovasi Hasil Pengabdian Masyarakat (JIPEMAS)*, 4(2): 231-240.
- Zainul. R, dan Nur. F., 2018, Kalium Permanganat: Termodinamika Mengenai Transport Ionik dalam Air.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Proses Pembuatan Sampel



a. Persiapan alat dan bahan



b. Pencucian Umbi Porang



c. Pengupasan umbi porang



d. Pemotongan Umbi porang dengan Ukuran 2x2 cm.

Lanjutan Lampiran 1.



e. Umbi Porang yang Telah di cuci dengan air mengalir



f. Perebusan Umbi porang



g. Umbi porang diangin-anginkan lalu di Oven



h. Umbi porang yang telah di oven



i. Umbi Porang di haluskan lalu di ayak

Lanjutan Lampiran 1



j. Tepung Porang



k. Sisa Ayakan

Lampiran 2. Proses Pengujian Asam Oksalat



a. Sampel yang telah di tambahkan asam asetat di vortex



b. Sampel yang telah di preparasi



c. Hasil titrasi

Lampiran 3. Proses Pengujian Kalsium Oksalat



a. Menimbang sampel



b. Preparasi sampel



c. Proses Analisis Kadar Kalsium (AAS)