

Pelatihan Pembuatan Kuliner Berbahan Dasar Porang *Training on Making Culinary Based on Porang*

Gunardi Djoko Winarno^{1*}, Rahmat Safe'i¹, Hari Kaskoyo¹, Arief Darmawan¹,
Ceng Asmarahman¹, Sugeng P. Harianto¹, Christin Wulandari¹, Agus Setiawan¹,
Bainah Sari Dewi¹, Melya Riniarti¹, Wahyu Hidayat¹, Sahda Salsabila²,
Yulia Rahma Fitriana¹, Rudi Hilmanto¹

¹Program Studi Magister Kehutanan, Jurusan Kehutanan,
Fakultas Pertanian, Universitas Lampung.

²Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan,
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Jendral Sudirman.

*Korespondensi: gundowino@gmail.com

Diterima (Received):
16-Oktober-2024

Diterima (Accepted):
2-November-2024

Terbit (Published):
25-November-2024

ABSTRAK

Pemanfaatan porang sebagai bahan dasar kuliner sangat penting dilakukan untuk meningkatkan ketrampilan petani membuat pangan yang bervariasi dan juga untuk meningkatkan kemampuan berwirausaha. Selama ini porang masih belum digunakan oleh petani walaupun mereka mempunyai bahan umbi porang. Kondisi ini terjadi karena mereka tidak tahu bagaimana pengolahan porang dan meramunya untuk kuliner. Tujuan Pelatihan adalah membangun ketrampilan petani dalam membuat kuliner berbahan dasar porang. Pelatihan dilakukan di Desa Hanura Pesawaran Lampung. Jumlah peserta yang dilatih sebanyak 30 orang yang berasal dari Kelompok Tani Hutan (KTH) Sistem Hutan Kerakyatan (SHK) Lestari Hanura Pesawaran Lampung. Para petani diharapkan menjadi pioneer untuk membuat bakso ataupun mpek-mpek. Sehingga kegiatan ini dapat memberikan dampak positif bagi peningkatan kesejahteraan petani desa Hanura dan sekitarnya.

ABSTRACT

Kata Kunci:
Pelatihan, kuliner, porang

Keywords:
Training, culinary, porang

The use of porang as a basic culinary ingredient is very important to improve farmers' skills in making a variety of foods and also to increase entrepreneurial abilities. So far, porang has not been used by farmers even though they have porang tubers. This condition occurs because they do not know how to process porang and mix it for culinary purposes. The aim of the training is to build farmers' skills in making porang-based culinary delights. The training was carried out in Hanura Pesawaran Village, Lampung. The number of participants trained was 30 people from the Forest Farmers Group (KTH) Lestari Hanura Pesawaran Lampung Community Forest System (SHK). Farmers are expected to be pioneers in making meatballs or mpek-mpek. So this activity can have a positive impact on improving the welfare of farmers in Hanura village and its surroundings.

PENDAHULUAN

Selama ini porang (*Amorpophallus muelleri*) sangat melimpah dan masih belum dimanfaatkan oleh masyarakat secara meluas untuk menunjang ekonomi mereka secara kreatif. Berbagai cara telah mereka tempuh baik secara kimia, mekanis dan biologi serta kombinasi cara tersebut. Namun masih belum menemukan cara yang efektif dan efisien.

Tanaman porang seluas 1 ha, bisa ditanam sebanyak 10.000 batang, sehingga bisa menghasilkan 20 ton/ha, dengan demikian, bila setiap umbi dijual Rp 5.000 maka diperoleh hasil perkalian Rp 50 juta/ha per 2 tahun, namun laporan lain menyatakan 60 juta/ha tiap tahun seperti yang dinyatakan oleh [1]. Pengolahan umbi porang hingga menghasilkan tepung porang dan tepung glukomanan melibatkan proses yang panjang, dimana umbi porang dibuat chip, dikeringkan, ditepungkan, dipisahkan unsur yang ada di dalam tepung, termasuk glukomanan [2]. Mesin Hammer-Disc Mill dalam proses pengolahan tepung porang sehingga dapat memperoleh tepung glukomanan dengan lebih baik [3]. Proses mendapatkan glukomanan dari umbi porang harus melalui proses penepungan chip porang kering dengan mesin penepung disc mill ataupun hammer-disc mill untuk mendapatkan ukuran tepung dengan mesh tertentu [4].

Informasi dari mesin porang meliputi prinsip kerja metode hembusan blower adalah pemisahan bahan dilewatkan ruangan dimana udara bergerak vertikal terjadi akibat pusaran blower pada pusat ruangan. Pemisahan terjadi akibat perbedaan densitas dan ukuran partikel. Partikel yang densitas dan ukuran lebih besar akan bergerak ke luar ruangan, sedangkan partikel yang lebih kecil dan ringan bergerak dengan hembusan angin meninggalkan pusat ruangan pemisah [2]. Pipa pemisahan bekerja berdasarkan gaya gravitasi, dan Hukum Bernoulli. Pembentukan vortex melalui peniupan udara blower yang dapat memisahkan partikel berdasarkan massa jenis, yang dibantu oleh adanya gaya gravitasi. Gaya gravitasi menyebabkan partikel-partikel tersebut jatuh ke sisi bagian bawah pipa menuju tempat pengeluaran (output)[5].

Komposisi umbi porang berupa glukomanan sekitar 49-60%; protein kasar 5-14%; serat 2-5%; pati 10-30%; abu 3-4%; kalsium oksalat 1,19%; dan gula larut 3-5%, serta saponin dan alkaloid [6]. Glukomanan pada porang ini yang dominan dan menjadi potensi utama untuk pemanfaatan lebih lanjut menjadi tepung glukomanan [7].

Proses mendapatkan glukomanan dihasilkan melalui proses pengolahan umbi porang menjadi produk setengah jadi yaitu tepung porang dan dilakukan pemisahan dengan komponen lainnya seperti kalsium oksalat,

pati, dan serat. Pemisahan glukomanan dari komponen lainnya dilakukan secara efektif dan efisien. Selain untuk mendapatkan rendemen dan kadar glukomanan yang tinggi, terdapat komponen yang perlu dikendalikan yaitu kalsium oksalat. Kandungan kalsium oksalat ini dapat menyebabkan gatal pada kulit dan iritasi. Rasa gatal yang ditimbulkan oleh kristal kalsium oksalat 'raphide' yang tidak dikelilingi atau ditutupi semacam getah, sehingga dapat terjadi kontak secara langsung dengan lidah, bibir, dan langit-langit mulut [8]. Selain kalsium oksalat, terdapat komponen pati dan serat yang harus dipisahkan untuk mendapatkan glukomanan dalam kadar yang maksimal. Menurut [6], kandungan pati dan serat pada umbi porang segar adalah 10-30% dan 2-5%.

Umbi porang banyak dimanfaatkan karena selain untuk makanan, kandungan glukomanannya juga dapat digunakan untuk berbagai macam keperluan industri, laboratorium kimia dan obat-obatan [9]. Selain itu, tanaman ini juga dapat digunakan sebagai obat, seperti reumatik, tumor dan pembengkakan paru-paru.

Kegunaan lainnya adalah sebagai *drug delivery*, *bioadhesive properties improvement*, *cellular therapy*, bahan untuk immobilisasi sel, bahan enkapsulasi, film dan membran, bahan *coating*, kosmetik, *emulsifier*, dan surfaktan [10]. Sehingga bahan baku porang ini masih sangat dibutuhkan dalam jumlah yang besar dan meningkat terus.

Pengolahan umbi porang menghasilkan tepung sebagai bahan makanan, baik untuk mie, tahu, rangginang, bahan campuran untuk minuman dan lain-lain. Multimanfaat porang yang selain menjadi bahan pembuat konyaku (sejenis tahu) dan shirataki (sejenis mie) untuk masakan Jepang, juga untuk keperluan industri antara lain mengkilapkan kain seperti katun/wol, perekat kertas, cat dan bahan imitasi yang memiliki sifat lebih baik dari amilum dan praktis harganya lebih murah. Bahan ini juga dapat dimanfaatkan sebagai pengganti agar-agar dan gelatin sebagai bahan pembuatan negatif film, isolator, dan seluloid karena sifatnya mirip selulosa. Apabila larutan mannan atau glukomannan dicampur dengan gliserin atau natrium hidroksida, dapat dibuat bahan kedap air. Di samping itu mannan atau glukomannan juga dapat digunakan untuk menjernihkan air dan memurnikan bagian-bagian koloid yang terapung dalam industri bir, gula, minyak dan serat. Bagi industri farmasi, porang dapat diolah sebagai bahan perekat tablet dan pembungkus kapsul [11]; [12]).

Untuk pangsa pasar dalam negeri, umbi porang digunakan sebagai bahan mie yang dipasarkan di swalayan, serta untuk memenuhi kebutuhan pabrik kosmetik sebagai bahan dasar. Untuk pangsa pasar luar negeri; masih

.....

sangat terbuka yaitu terutama untuk tujuan Jepang, Taiwan, Korea dan beberapa negara Eropa [13]. Inovasi pengabdian ini adalah pemanfaatan tepung porang telah diperoleh digunakan untuk membuat kuliner. Selanjutnya tepung glucomannan diolah untuk pembuatan bakso sebagai kuliner sehat dengan komposisi yang efisien dan efektif.

Tujuan Pengabdian ini sebagai berikut : (1) Penyuluhan tentang manfaat umbi porang dan tepung glucomannan, (2) Pengolahan glucomannan sebagai campuran untuk membuat bakso dan mpek-mpek.

METODE

Waktu dan Tempat

Waktu pengabdian selama bulan September 2024. Tempat pengabdian ini di Desa Hanura, Pesawaran, Lampung.

Bahan dan Alata

Bahan-bahan yang digunakan adalah a) tepung umbi porang, b) Tepung Singkong, c) Bumbu dapur, d) Air secukupnya, e) Daging ayam, f) Lemur, g) Es. Semua bahan tersebut telah dipersiapkan dibuat adonannya.

Peralatan yang digunakan meliputi : a) Blender, b) Penggiling daging, c) Ember, d) Panci, e) Kompor, f) Tabung dan Gas, g) Golok, h) Timbangan, i) Pengaduk, dan j) Dandang.

Pelaksanaan

Pelaksanaan pengabdian dengan diawali pemberian materi seputar porang dan manfaatnya. Dilanjutkan dengan praktek pembuatan kuliner mpek-mpek dan bakso. Semua peserta diupayakan praktek langsung agar dapat memberikan pengalaman menarik pembuatan kuliner berbahan porang.

Responden Pelatihan

Jumlah responden yang diambil sebanyak 30 orang. Pelatihan dilakukan secara langsung dan praktek di lapangan. Materi kuesioner untuk mengetahui respon mereka terhadap penggunaan porang.

Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan pelatihan pembuatan kuliner porang dilaksanakan di balai pertemuan. Mereka dilatih langsung dengan bahan dan alatnya hingga mencoba produk kuliner yang dihasilkan. Setiap peserta diusahakan mencoba

membuat bakso dan menilai rasa perbedaan antara bakso atau mpek-mpek dengan pemberian porang dan yang tidak dicampur porang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pre Test dan Post test

1. Pengenalan Tanaman Porang

Pre test untuk mengukur persepsi mereka terhadap tanaman porang. Mereka menjawab pertanyaan yang telah disediakan dengan menggunakan skala likert. Kegiatan pre test dapat dilihat pada Gambar 1. Pada umumnya masyarakat Dea Hanura sudah mengenal tanaman porang (Gambar 2). Hal ini karena sejak tahun 2019 telah dilakukan penanaman porang pada sebagian lahan garapan mereka.

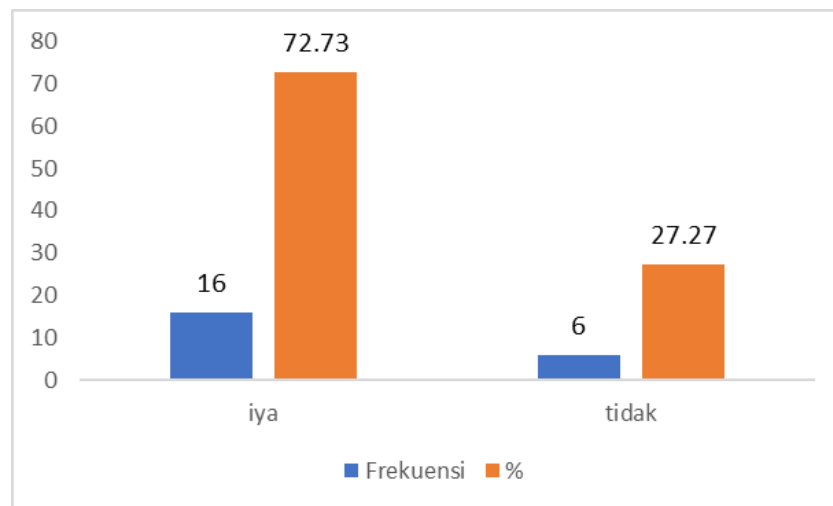


Gambar 1. Kegiatan pre test pelatihan pembuatan kuliner porang.

Pada studi kasus di Lombok oleh [14], awalnya porang tidak dianggap memiliki potensi secara ekonomi. Namun hingga kini tanaman porang telah berkembang luas. Perluasan tanaman porang dilakukan melalui sistem agroforestri karena porang dapat tumbuh hampir di semua jenis tanah, dengan rentang tempat tumbuh mulai dari dataran rendah hingga 1000 m dpl.

Informasi tanaman porang ini berkembang luas mulai dari kepala rumah tangga hingga ibu rumah tangga. Pada awalnya telah ditanam seluas 5 Ha dengan biji porang yang berasal dari Madiun dan Ponorogo, Jawa Timur.

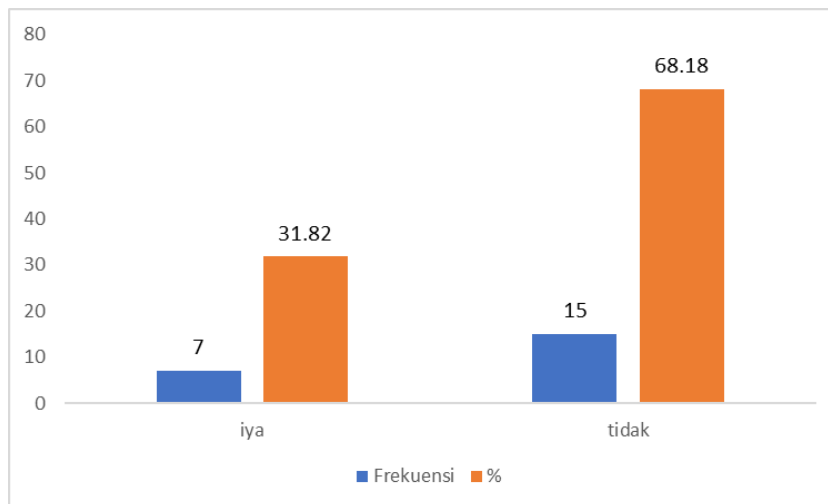
Kemudian 4 tahun berjalan berkembang menjadi 10 ha hingga saat ini. Perkembangan informasi tanaman porang dari individu ke individu masyarakat dan media sosial. Perkembangan 4 tahun ke belakang kurang disukai karena harga umbi jatuh sehingga tanaman tidak dirawat. Namun saat ini tanaman porang menjadi menarik karena harga kembali meningkat dari Rp. 2500/kg menjadi Rp.5.500/kg di pengepul per tanggal 1 Agustus 2024.



Gambar 2. Frekuensi dan Persentase jawaban responden atas kenal/tidaknya tanaman porang.

2. Konsumsi produk tanaman porang.

Pada umumnya responden tidak pernah memakan hasil olahan umbi porang (Gambar 3). Karena mereka belum tahu bagaimana cara pengolahannya dan tidak pernah diberi contoh hasil olahan porang ini. Porang merupakan tanaman dengan umbi yang sangat berbahaya bagi kesehatan jika tidak dioleh dengan benar dan aman. Mereka yang pernah memakan umbi porang hanya diberi sampel pada 7 orang saat uji coba awal pembuatan bubur porang dan bakso pada 2023. Setelah pemberian materi selanjutnya pratek membuat bakso dan mpek-mpek porang (Gambar 4 dan 5).



Gambar 3. Jawaban Responden atas pernah/ tidak makan produk porang.



Gambar 4. Praktik pembuatan bakso porang

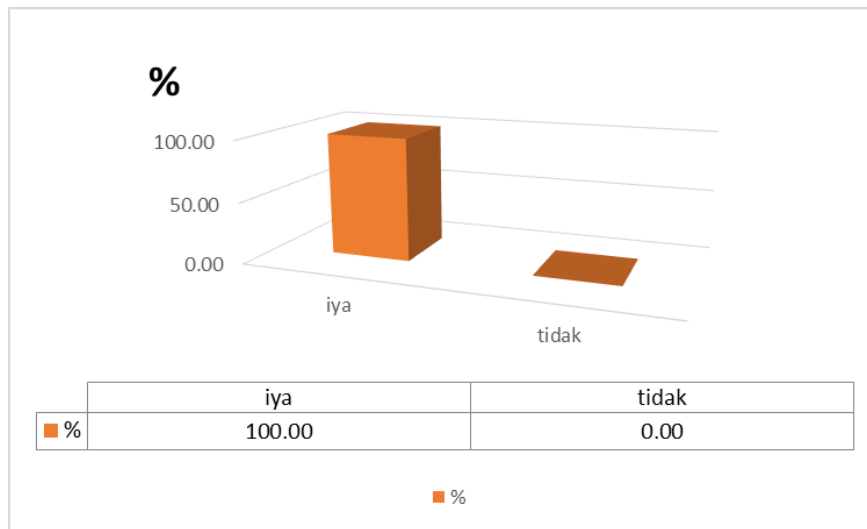


Gambar 5. Praktek pembuatan mpek-mpek porang

3. Pengembangan tanaman porang.

Semua responden (100%) menganggap perlu adanya pengembangan tanaman porang (Gambar 6). Penjelasan mereka untuk pengembangan tanaman porang adalah ekonomi tinggi, pangan alternatif, bermanfaat, dan meningkatkan ekonomi petani. Mereka berpendapat tanaman ini mempunyai prospek masa depan yang baik karena umbinya dapat dijual. Pada bulan Agustus telah berhasil menjual hasil panen umbi porang. Kondisi ini menjadi perbincangan menarik diantara penanam dan yang belum menanam porang. Mereka juga menganggap porang menjadi tambahan pendapatan saat musim panas atau paceklik terjadi. Disamping itu tanaman porang tidak mengganggu tanaman mereka yang sudah ada di kebun, serta tidak membutuhkan perawatan intensif seperti jagung, padi dan kedelai.

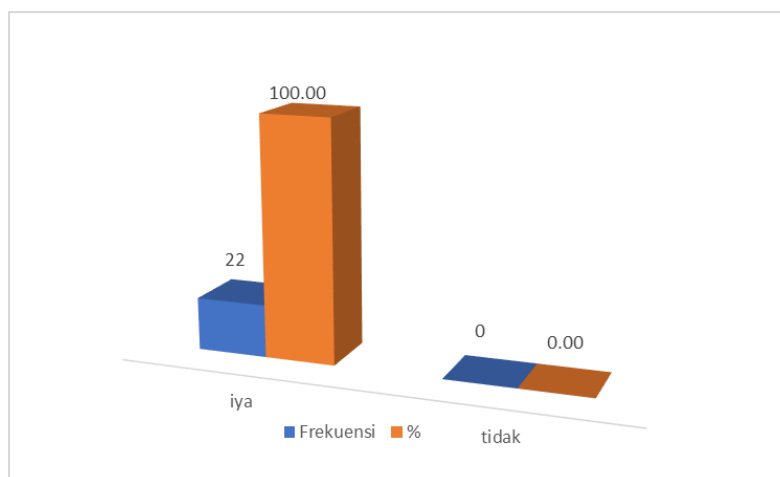
Penembangan tanaman porang dapat melalui 3 cara : umbi, katak dan biji porang. Umbi katak dapat dibelah untuk perbanyak tanaman namun jarang dilakukan mengingat persen tumbuhnya masih kurang maksimal (70%). Untuk katak juga dapat dipakai sebagai perbanyak tanaman vegetative dan dapat 10 kali lipat pada tahun kedua. Pada tahun ke 3 dapat menjadi 30 kali lipat jika pertumbuhannya maksimal. Pada tahun ke 4 porang akan berbuah dan menghasilkan bulir buah hingga 250 bulir buah.



Gambar 6. Jawaban responden atas perlukah pengembangan tanaman porang

4. Mesin pengolah porang.

Responden menjawab perlu adanya mesin pengolah porang (Gambar 7). Mereka berharap jika mesin porang ini tersedia maka dapat menambah harga porang. Mesin porang dapat berupa mesin pembuat chip, mesin pengering porang dan mesin pengolah porang hingga menjadi tepung porang.



Gambar 7. Jawaban responden atas perlukah mesin pengolahan porang

KESIMPULAN

Penyuluhan pembuatan kuliner porang telah memberikan pengaruh bagi pemahaman peserta, sehingga mereka lebih termotivasi untuk

mengembangkan tanaman ini. Keterampilan mereka dalam mengolah tepung porang menjadi meningkat melalui praktek langsung membuat bakso dan mpek-mpek. Disamping itu pada umumnya masyarakat Desa Hanura telah mengenal tanaman porang. Namun hingga saat ini mereka sebagian besar tidak pernah memakan hasil olahan umbi porang menjadi kuliner. Mereka mengetahui bahwa umbi porang tidak dapat dioleh secara langsung untuk menjadi tepung, sehingga bila dimakan akan membahayakan organ tubuh manusia. Walaupun demikian masyarakat menganggap bahwa untuk tanaman porang mempunyai prosepek yang baik. Untuk itu perlu dikembangkan tanaman porang lebih luas lagi. Mereka berharap pemangku kepentingan seperti aparat desa, UPTD Tahura, Lembaga Swadaya Masyarakat, Perguruan tinggi dapat membantu menyediakan mesin pengolah porang menjadi bahan setengah jadi atau tepung glukomanan. Selanjutnya tepung ini dapat digunakan untuk berbagai keperluan seperti membuat bakso, mpek-mpek, mie, beras dan kuliner lainnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Kepala Desa Hanura dan Cilimus, Pak Masdi, Pak Jahari, Pak Jarkowi, BU Dede yang telah mendukung terlaksananya kegiatan pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Y. Ramadhani, Y, "Keuntungan Bisnis Tanaman Porang: Potensi Ekspor Hingga Rp11,31 M", <https://tirto.id/ew4b>. 2020.
- [2] Faridah, S.B. Widjanarko, A. Sutrisno, dan B. Susilo, "Optimasi produksi tepung porang dari chip porang secara mekanis dengan metode permukaan respons," *Jurnal Teknik Industri*, 13(2), 158-166, 2012.
- [3] G.A. Ibrahim, A. Hamni, T. Valiandra, Subeki, M.P. Wibowo, D. Sartika, "Teknologi Hammer-Disc Mill untuk Pengolahan Tepung Porang Glukomanan." *Senapati : Reka Teknologi sebagai Dasar Pemberdayaan Masyarakat Ekonomi Kreatif*, 2023.
- [4] N. Harijati, E.L. Arumingtyas, dan R. Handayani, "Pengaruh Teknologi Pembuatan Tepung Porang Termodifikasi pemberian kalsium terhadap ukuran dan kerapatan kristal kalsium oksalat pada porang (*Amorphophallus muelleri blume*)," *Jurnal Pangan dan Agroindustri* 1(2), 72-139, 2011.
- [5] Sriyono, " Analisis dan Pemodelan Cyclone Separator sebagai Prefilter Debu Karbon pada Sistem Pemurnian Helium Reaktor RGTT200K," *Prosiding Seminar Nasional ke-18 Teknologi dan Keselamatan PLTN serta Fasilitas Nuklir*. 215-226. ISSN: 0854-2910, 2012.

-
- [6] J.E. Witoyo, E. Ni'maturohmah, B.D. Argo, S. Yuwono, and S.B. Widjanarko, 2022, "Polishing effect on the physicochemical properties of porang flour using centrifugal grinder," *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 475 (0102026), 2022.
- [7] S. Koswara, "Modul Teknologi Pengolahan Umbi-Umbian. Bagian 2: Pengolahan umbi porang. Tropical Plant Curriculum (TPC) Project. USAID- SEAFAST Center-Bogor Agricultural University, 2013.
- [8] T. Aviana, E. and H. Loebis, E. H. "Pengaruh Proses Reduksi Kandungan Kalsium Oksalat pada Tepung Talas dan Produk Olahannya". *Warta IHP*. 34 (1): 36-43, 2017.
- [9] Sumarwoto, " Beberapa Aspek Agronomi Iles-iles (*Amorphophallus muelleri* Blume). Disertasi. Fakultas Pascasarjana IPB. Bogor, 2004.
- [10] Y. Zhang, B. Xie, dan X. Gan, X, "Advance in Application of Konjac Glucomannan and its Derivatives", *Carbohydrate Polimers*, 60, 27-31, 2005.
- [11] A.R. Sulaeman, 2004, Porang, sejahterakan warga sekaligus lestarikan hutan klangon," <http://www.kompas.com/kompas-cetak/0401/19/humaniora/>, 2024, Diakses tanggal 1 Oktober 2024, 2004.
- [12] T. Prihatyanto, 2007, "Budidaya porang," [http://www.Majalah Kehutanan Indonesia Edisi II Tahun 2007.htm](http://www.MajalahKehutananIndonesiaEdisiII Tahun2007.htm), Diakses tanggal 4 Desember 2007.
- [13] E. Lase, "Budidaya umbi hutan (porang), " <http://korannias.wordpress.com/2007/09/03/budidaya-umbi-hutan-/>, Diakses tanggal 4 Desember 2007.
- [14] I. Yasin, Suwardji, Kusnarta, Bustan dan Fahrudin, "Menggali potensi porang sebagai tanaman budidaya di lahan HKM di Pulau Lombok", Prosiding SAINTEK. LPPM Universitas Mataram, 2012.