

Pengembangan Budidaya Tanaman Porang Terhadap Peningkatan Pendapatan Petani di Bajeng, Desa Tompo Bulu Kecamatan Balocci Kabupaten Pangkep

Anita Akbar¹, Dalilul², Ibrahim³

¹²³ Prodi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial, Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum, Universitas Negeri Makassar, Makassar 90221, Indonesia

¹Email Korespondensi : anitakakbar00@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Mengetahui bagaimana budidaya porang di Bajeng, Desa Tompo Bulu, Kec. Balocci, Kab. Pangkep, (2) Mengetahui bagaimana dampak positif dan negatif budidaya tanaman porang terhadap peningkatan pendapatan petani di Bajeng, Desa Tompo Bulu, Kec. Balocci, Kab. Pangkep, (3) Mengetahui bagaimana faktor pendukung dan penghambat budidaya porang di Bajeng, Desa Tompo Bulu, Kec. Balocci, Kab. Pangkep. Metode penelitian menggunakan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Metode pengumpulan data adalah wawancara, observasi, dan dokumentasi. Metode analisis data yaitu menggunakan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa: (1) Budidaya tanaman porang di Bajeng, Desa Tompo Bulu, Kec. Balocci, Kab. Pangkep baik yang dapat dilihat dari empat proses yaitu persiapan bibit, penanaman, pemeliharaan, serta panen dan pasca panen. (2) Dampak budidaya tanaman porang memberikan dampak positif dalam meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan ekonomi petani. (3) Faktor pendukung internal budidaya tanaman porang meliputi kondisi alam yang sesuai, dapat tumbuh di bawah naungan, sederhana untuk dibudidayakan dan tidak membutuhkan pemeliharaan yang intensif, serta penanaman hanya sekali tanpa perlu pengulangan. Faktor pendukung eksternal meliputi nilai jual dan kebutuhan ekspor yang tinggi, serta potensi lahan masyarakat yang luas. Sementara faktor penghambat internal meliputi pertumbuhan awal lama, pengetahuan masyarakat akan porang masih terbatas. Faktor penghambat eksternal meliputi harga tidak stabil, serta kurangnya penyuluhan, pendampingan dan sosialisasi.

Kata kunci: *Budidaya; porang; pendapatan petani*

Pendahuluan

Sektor pertanian memiliki peran penting dalam perekonomian Indonesia, tidak hanya berfungsi sebagai penyedia kebutuhan pangan, tetapi juga sebagai sumber mata pencaharian pokok bagi sebagian besar penduduk pedesaan. Namun, tantangan seperti ketidakstabilan harga komoditas, perubahan iklim, dan keterbatasan akses pasar seringkali menyebabkan pendapatan petani tidak stabil. Komoditas pertanian menjadi strategi penting untuk meningkatkan ketahanan ekonomi petani. Salah satu komoditas non-padi yang mulai menunjukkan potensi besar sebagai penopang ekonomi adalah porang (*Amorphophallus*

muelleri Blume), beberapa wilayah di Sulawesi Selatan dikenal dengan julukan “tire” (Oktavianty, 2023).

Porang adalah tanaman umbi-umbian yang kaya akan glukomanan, serta larut air yang memiliki nilai ekonomi tinggi di industri makanan, farmasi, dan kosmetik (prabowo et al., 2021). Permintaan global terhadap porang, khususnya dari berbagai negara seperti Korea Selatan, Jepang, dan Tiongkok, terus meningkat seiring dengan kesadaran akan manfaat kesehatan dan aplikasi industri glukomanan (Suherman & Adnan, 2022). Menurut data dari Kementerian Perdagangan, ekspor porang Indonesia pada tahun 2020 mencapai 8.570 ton dengan nilai USD19.645.620 atau tumbuh 23,35% dari tahun ke tahun, Tiongkok menjadi negara tujuan ekspor terbesar, yakni mencapai 13,28 juta ton. Potensi pasar yang luas ini menjadikan porang sebagai komoditas menjanjikan untuk peningkatan pendapatan petani. Pendapatan adalah segala sesuatu yang diterima sebagai hasil dari suatu usaha atau pekerjaan, baik itu berupa barang maupun manfaat lainnya. Pendapatan adalah jumlah nilai yang akan diterima oleh pelaku produsen baik secara perorangan maupun kelompok yang dapat berupa upah, gaji, sewa, ongkos, bunga, dan lainnya yang diterima dari konsumen.

Fenomena pengembangan budidaya porang ini juga mulai terlihat di berbagai daerah, termasuk di Bajeng, Desa Tompo Bulu, Kec. Balocci, Kab. Pangkep. Sebelumnya, petani di daerah ini umumnya mengandalkan pertanian konvensional dengan tingkat pendapatan yang relatif tetap. Namun, dalam beberapa tahun terakhir, sebagian petani mulai beralih atau menambahkan porang sebagai komoditas unggulan baru. Berbagai penelitian terdahulu telah mengkaji budidaya porang dari beragam perspektif. Penelitian oleh Arista et al., (2020) menunjukkan bahwa budidaya porang memiliki prospek ekonomi yang tinggi bagi petani di Jawa Timur. Sementara itu, Setiati et al., (2020) mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi keberlanjutan usahatani porang di Sumatera Selatan, termasuk aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan. Namun, penelitian-penelitian tersebut seringkali berfokus pada analisis ekonomi kuantitatif atau studi di daerah dengan karakteristik budidaya yang.

Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi tidak hanya pada ranah akademis, tetapi juga memanfaatkan tanaman porang sebagai tambahan penghasilan yang dapat meningkatkan kondisi ekonomi masyarakat setempat dan dapat menjadi pekerjaan sampingan yang menguntungkan bagi petani di Bajeng, Desa Tompo Bulu, Kec. Balocci, Kab. Pangkep.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian deskriptif dimaksudkan untuk memberikan gambaran mengenai kondisi sosial, melihat lebih jauh lagi dan mengklarifikasikan tentang realitas sosial dan memahami bagaimana subjek penelitian memandang dan mengalami fenomena tertentu. Penelitian kualitatif menekankan eksplorasi mendalam terhadap gejala sosial serta perilaku manusia dari sudut pandang partisipan. Subjek penelitian adalah petani yang menanam porang. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi. Untuk memastikan keabsahan data, diperiksa dengan triangulasi waktu, triangulasi teknik, dan triangulasi sumber. Proses analisis data dilakukan melalui tiga langkah, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil dan Pembahasan

1. Budidaya Tanaman Porang Di Bajeng, Desa Tompo Bulu, Kec. Balocci, Kab. Pangkep

Berdasarkan hasil penelitian tentang budidaya tanaman porang dapat diamati melalui beberapa tahapan sebagai berikut.

a. Persiapan Bibit

Berdasarkan hasil penelitian, petani menggunakan tiga macam bibit yaitu umbi, katak atau bulbil, dan biji. Namun, sebagian besar petani lebih memilih umbi dan katak karena dianggap tumbuh lebih cepat, mudah diperoleh, dan mempercepat waktu panen. Sementara itu, biji digunakan oleh petani yang menyiapkan bibit untuk musim tanam berikutnya sebagai upaya untuk melestarikan tanaman. Pilihan ini menggambarkan strategi budidaya porang yang efisien dan dapat menyesuaikan dengan kondisi alam. Dengan demikian, persiapan bibit oleh petani di Bajeng menunjukkan inovasi terhadap efisiensi ekonomi dan siklus produksi yang dipercepat. Petani secara tidak langsung menerapkan prinsip kelayakan bisnis dengan bahan tanam yang menghasilkan keuntungan lebih cepat tanpa mengurangi produktivitas jangka panjang.

b. Penanaman

Proses penanaman porang di Bajeng dilakukan pada awal musim hujan, umumnya antara bulan Oktober dan Desember, dengan puncak aktivitas pada bulan November. Waktu ini ideal karena pada periode tersebut tanah dalam kondisi lembab namun belum tergenang air, yang dapat menyebabkan umbi busuk. Hal ini menunjukkan bahwa petani cukup memahami pola iklim dan tahapan pertumbuhan tanaman.

c. Pemeliharaan

Budidaya porang tidak terlalu sulit dan tidak memerlukan perawatan intensif. Petani umumnya hanya melakukan pemupukan, pembersihan gulma, dan pengendalian hama sederhana. Sebagian besar petani menggunakan pupuk kandang atau kompos alami, sementara untuk pengairan bergantung pada air hujan. Namun, petani di Bajeng menghadapi gangguan dari babi hutan, semut, dan gulma yang tumbuh cepat selama musim hujan. Oleh karena itu, dibutuhkan bantuan pemerintah melalui penyuluhan pertanian atau pelatihan pengendalian hama terpadu sangat diperlukan agar sistem pemeliharaan dapat lebih efisien tanpa meningkatkan biaya produksi.

d. Panen dan Pasca Panen

Ciri utama bahwa porang telah siap ditandai dengan mengeringnya daun dan batang dan roboh ke tanah. Tergantung pada jenis bibit yang digunakan, panen biasanya dilakukan ketika tanaman berusia satu hingga dua tahun. Umbinya dijual kepada pengepul lokal setelah dibersihkan dari tanah dan akar. Dengan demikian, praktik panen dan pasca panen yang dilakukan petani di Bajeng sudah sesuai dengan standar teknis, namun nilai tambah produk masih rendah karena hasil panen hanya dijual dalam bentuk mentah tanpa pengolahan. Pengembangan kemitraan dengan industri pengolahan porang menjadi strategi penting untuk meningkatkan nilai ekonomi komoditas ini.

2. Dampak Budidaya Tanaman Porang Terhadap Peningkatan Pendapatan Petani

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi di Bajeng, Desa Tompo Bulu, Kec. Balocci, Kab. Pangkep, ditemukan bahwa budidaya porang memiliki dampak positif terhadap kehidupan petani. Sebagian besar petani menyatakan bahwa penghasilan mereka meningkat setelah menanam porang, dan banyak di antara mereka bahkan menjadikan komoditas ini sebagai sumber penghasilan utama keluarga. Budidaya porang dianggap lebih memberikan

keuntungan dibandingkan dengan komoditas pangan lain, seperti padi maupun kacang tanah, karena perawatannya lebih sederhana dan nilai jualnya relatif tinggi. Dari sisi kesejahteraan petani, tidak ditemukan dampak negatif yang ditimbulkan oleh budidaya porang. Meskipun demikian, tanaman porang memiliki kelemahan, yaitu masa tanam yang dapat mencapai hingga tiga tahun sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama untuk dipanen.

a. Peningkatan Pendapatan dan Kesejahteraan Ekonomi

Berdasarkan hasil penelitian, sebagian besar petani menyampaikan bahwa pendapatan dari penjualan umbi porang telah meningkatkan kualitas hidup mereka. Sebelumnya, banyak petani bergantung pada tanaman musiman dengan harga jual rendah, seperti padi dan kacang tanah. Namun, setelah beralih ke porang, mereka merasakan perbedaan yang cukup besar dalam pendapatan tahunan mereka. Peningkatan pendapatan ini telah memberikan dampak positif pada kesejahteraan ekonomi, seperti kemampuan memenuhi kebutuhan rumah tangga, memperbaiki tempat tinggal, dan menabung untuk masa depan. Peningkatan pendapatan petani porang di Bajeng dapat dijelaskan oleh dua aspek utama, yaitu harga jual produk yang tinggi dan efisiensi biaya produksi. Porang memiliki harga pasar yang relatif tinggi dan cukup stabil, terutama karena meningkatnya permintaan ekspor untuk industri makanan dan kosmetik. Di sisi produksi, porang tidak memerlukan perawatan intensif, pupuk mahal, atau irigasi khusus. Hal ini menghasilkan nilai keuntungan terhadap biaya yang cukup besar, sehingga budidaya porang menjadi pilihan yang efisien secara ekonomi. Pendapatan petani meningkat sekitar Rp8.000.000 per tahun setelah menanam porang dan sebelum menanam porang hanya sekitar Rp5.000.000 per tahun.

3. Faktor Pendukung dan Penghambat yang dapat Mempengaruhi Pendapatan Budidaya Tanaman Porang

Dalam budidaya tanaman porang, terdapat beberapa faktor yang mendukung maupun menghambat, yaitu:

a. Faktor Pendukung Internal

1) Dapat Tumbuh di bawah Naungan

Porang dapat tumbuh lebih baik apabila berada di area yang teduh oleh pepohonan seperti mahoni dan jati. Naungan ini berfungsi untuk menjaga kelembapan tanah, mengurangi intensitas sinar matahari langsung, dan melindungi tanaman dari suhu tinggi yang dapat menyebabkan layu atau penyusutan umbi. Kondisi ini membuat porang sangat cocok untuk ditanam di area teduh seperti tepi kebun atau kawasan hutan. Selain itu, budidaya porang di bawah naungan juga meningkatkan efisiensi penggunaan lahan pertanian. Petani dapat menanam porang bersamaan dengan tanaman hutan tanpa mengganggu pertumbuhan pohon tersebut. Hal ini menjadikan posisi porang sebagai komoditas strategis yang mendukung pertanian berkelanjutan di daerah Bajeng.

2) Kondisi Alam yang Sesuai

Kondisi tanah dan iklim di Bajeng sangat mendukung pertumbuhan porang. Tanah liat berpasir dengan struktur yang gembur dan curah hujan yang cukup memungkinkan umbi porang tumbuh secara optimal tanpa risiko busuk akibat genangan air. Kondisi ini menjadikan wilayah Bajeng secara alami cocok untuk budidaya porang. Kesesuaian lingkungan alam di Bajeng juga menunjukkan potensi besar untuk menjadikan porang sebagai komoditas unggulan di daerah tersebut. Iklim yang mendukung memungkinkan petani untuk mengembangkan sistem pertanian jangka panjang.

3) Relati Mudah Ditanam Serta tidak Membutuhkan Perawatan Yang Intens

Porang relatif mudah ditanam serta tidak membutuhkan perawatan yang intens. Petani hanya perlu membersihkan gulma, memberikan pupuk, dan mengendalikan hama kecil tanpa

memerlukan banyak tenaga kerja. Selain itu, porang relatif tahan kekeringan dan tidak memerlukan penyiraman rutin. Hal ini merupakan faktor penting yang membuat petani tertarik menanam porang, karena perawatannya sederhana namun memberikan hasil ekonomi yang tinggi.

4) Penanaman Hanya Sekali tanpa Perlu Pengulangan

Porang memiliki kemampuan untuk tumbuh kembali setelah panen karena adanya umbi atau bulbil yang tersisa di tanah. Tanaman ini akan tumbuh kembali pada musim hujan berikutnya tanpa perlu penanaman ulang. Hal ini membuat budidaya porang lebih efisien dalam jangka panjang, baik dari segi tenaga kerja maupun biaya bibit. Kondisi ini menguntungkan petani karena mereka hanya perlu menanam sekali, sementara panen dapat diperoleh berulang kali. Selain itu, sifat regeneratif porang juga menunjukkan ketahanan ekologi yang tinggi terhadap kondisi lingkungan. Faktor ini memperkuat potensi porang sebagai komoditas berkelanjutan, baik secara ekonomi maupun lingkungan.

b. Faktor Pendukung Eksternal

1) Nilai Jual dan Kebutuhan Ekspor yang Tinggi

Porang merupakan komoditas bernilai tinggi dan permintaan pasar untuk ekspor terus naik. Petani di Bajeng menyebutkan bahwa meskipun waktu tanamnya cukup lama, harga jual umbi porang tetap menguntungkan. Kondisi ini mendorong porang untuk berkembang sebagai komoditas bernilai tinggi yang menyasar pasar internasional. Harga jual yang cukup tinggi menjadi motivasi utama petani untuk memperluas area tanam mereka. Meskipun masa panen memakan waktu dua hingga tiga tahun, keuntungan tetap tinggi karena biaya perawatan yang rendah. Faktor eksternal seperti harga pasar dan permintaan ekspor berperan cukup besar dalam meningkatkan kondisi ekonomi petani di Bajeng.

2) Potensi Lahan Masyarakat yang Luas

Masyarakat di Bajeng memiliki luas lahan yang cukup dengan potensi untuk budidaya porang. Sebagian besar petani memanfaatkan lahan hutan, kebun, atau halaman rumah untuk menanam porang secara tumpang sari. Hal ini menunjukkan penggunaan lahan yang efisien tanpa perlu membuka lahan baru. Penanaman secara tumpang sari membantu petani meningkatkan pendapatan tanpa menambah biaya produksi. Selain itu, cara ini menunjukkan kemampuan masyarakat untuk beradaptasi dengan keterbatasan sumber daya dengan mengoptimalkan lahan yang masih kosong. Dengan adanya lahan yang cukup luas, peluang pengembangan menjadi semakin terbuka untuk memperluas budidaya porang di Bajeng.

c. Faktor Penghambat Internal

1) Pertumbuhan awal Lama

Porang memerlukan waktu pertumbuhan sekitar satu sampai tiga tahun sebelum bisa siap dipanen. Kondisi ini menjadi hambatan bagi petani karena memerlukan kesabaran dan modal jangka panjang. Namun, beberapa petani telah menerapkan sistem penanaman bertahap sehingga mereka tetap dapat memperoleh hasil setiap tahun. Namun, strategi penanaman bertahap efektif dalam menjaga kelangsungan produksi. Faktor ini menunjukkan pentingnya inovasi dalam manajemen waktu penanaman dan diversifikasi tanaman sela seperti kacang tanah atau jagung untuk meningkatkan pendapatan selama periode menunggu panen. Dengan manajemen yang baik, hambatan periode pertumbuhan yang panjang dapat diubah menjadi peluang untuk produksi jangka panjang.

2) Pengetahuan Masyarakat yang Masih Terbatas

Sebagian besar petani di Bajeng belum memahami cara mengolah dan memanfaatkan porang secara optimal. Mereka hanya menjual umbi mentah kepada pengumpul, tanpa mengeringkan atau mengolahnya menjadi tepung. Kondisi ini menghambat peningkatan nilai

tambah dan keuntungan bagi petani. Hal ini menyebabkan petani hanya berperan sebagai produsen bahan baku. Pengetahuan yang terbatas ini menjadi hambatan dalam meningkatkan kesejahteraan petani. Oleh karena itu, pemerintah daerah perlu berperan aktif dalam menyediakan pelatihan, layanan penyuluhan, dan bantuan alat pengolahan pertanian supaya petani dapat mendapatkan nilai tambah yang lebih tinggi.

d. Faktor Penghambat Eksternal

1) Harga tidak Stabil

Petani di Bajeng mengeluhkan fluktuasi harga porang yang kadang terjadi. Selama musim panen, harga cenderung turun akibat kelebihan pasokan, sementara saat stok menipis, harga kembali naik. Ketidakstabilan ini berdampak pada ketidakpastian pendapatan petani. Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan kebijakan pemerintah berupa regulasi harga dan penguatan koperasi petani yang berfungsi sebagai penyangga pasar. Transparansi harga juga penting, memungkinkan petani untuk menyesuaikan waktu panen secara strategis. Dengan stabilitas harga, petani dapat merencanakan produksi dan pemasaran dengan lebih baik, sehingga memastikan pendapatan yang lebih stabil.

2) Kurangnya Sosialisasi, Penyuluhan, dan Pendampingan

Pengembangan budidaya porang di Bajeng masih terhambat oleh kurangnya dukungan dari lembaga pertanian pemerintah. Petani mengakui bahwa mereka belum pernah menerima bimbingan, pelatihan, atau bantuan terkait budidaya porang, pengolahan, dan pemasaran. Penyuluhan dan bantuan berfungsi sebagai sarana transfer teknologi dan peningkatan kemampuan petani. Tanpa hal ini, potensi ekonomi porang tidak dapat dimanfaatkan secara optimal. Dengan demikian, pemerintah daerah perlu berperan lebih aktif melalui program penyuluhan terpadu, penyediaan bibit berkualitas, dan kerjasama dengan sektor swasta. Bantuan berkelanjutan akan mempercepat perubahan budidaya porang menjadi usaha ekonomi yang produktif.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian mengenai pengembangan budidaya tanaman porang terhadap peningkatan pendapatan petani di Bajeng, Desa Tompo Bulu, Kec. Balocci, Kab. Pangkep, dapat disimpulkan bahwa: 1) Budidaya porang di Bajeng, Desa Tompo Bulu, Kec. Balocci, Kab. Pangkep baik yang dapat dilihat dari empat proses yaitu persiapan bibit, penanaman, pemeliharaan, serta panen dan pasca panen. 2) Budidaya tanaman porang di Bajeng, Desa Tompo Bulu, Kec. Balocci, Kab. Pangkep memberikan dampak positif dalam meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan ekonomi petani. Petani telah mengalami peningkatan pendapatan yang cukup besar sekitar Rp8.000.000 per tahun, dibandingkan sebelum menanam porang yaitu sekitar Rp5.000.000 per tahun. Dalam budidaya tanaman ini, tidak ditemukan dampak negatif yang ditimbulkan oleh budidaya porang ini. Meskipun demikian, tanaman porang memiliki kelemahan, yaitu masa tanam yang dapat mencapai hingga tiga tahun sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama untuk dipanen. 3) Faktor pendukung internal budidaya tanaman porang meliputi kondisi alam yang sesuai, dapat tumbuh di bawah naungan, sederhana untuk dibudidayakan dan tidak membutuhkan pemeliharaan yang intensif, serta penanaman hanya sekali tanpa perlu pengulangan. Faktor pendukung eksternal meliputi nilai jual dan kebutuhan ekspor yang tinggi, serta potensi lahan masyarakat yang luas. Sementara faktor penghambat internal meliputi pertumbuhan awal

lama, pengetahuan masyarakat akan porang masih terbatas. Faktor penghambat eksternal meliputi harga tidak stabil, serta kurangnya penyuluhan, pendampingan dan sosialisasi.

Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya terhadap semua pihak yang telah memberikan dukungan dan kontribusi dalam proses penyusunan penelitian ini. Terutama kepada para informan petani di Bajeng, Desa Tompo Bulu yang telah bersedia meluangkan waktu dan berbagi informasi selama proses pengumpulan data.

Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada dosen pembimbing yang telah membimbing dengan penuh kesabaran, serta kepada seluruh pihak di lingkungan akademik yang turut memberikan masukan, motivasi, dan dukungan selama penyusunan karya ilmiah ini.

Referensi

- Baharuddin (2024). *Metodologi Penelitian*. Penerbit: Ruang Karya Bersama.
- Fauziah, J. (2023). *Beberapa Jenis Bibit Tanaman Porang*. Penerbit: Elementa Agro Lestari.
- Hamdhan, R. (2021). Dampak Usahatani Komoditas Porang Terhadap Kesejahteraan Masyarakat Di Desa Klangon, Kecamatan Saradan, Kabupaten Madiun. *Agricore: Jurnal Agribisnis dan Sosial Ekonomi Pertanian Unpad*. <https://doi.org/10.24198/agricore.v5i2.30614>.
- Irianto, H., Riptanti, E. W., & Mujiyo. (2023). A Sustainable Porang (*Amorphophallus Muelleri* Blume) Farming Model To Support Export Increase: Empirical Study In Wonogiri Regency, Indonesia. *Applied Ecology and Environmental Research*, 21(4), 3419–3443. https://doi.org/10.15666/aeer/2104_34193443
- Khusnul Hasiah, Askari Zakariah, & Novita Novita. (2023). Pendapatan Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) di Era Bisnis Digital. *Journal of Islamic Economics and Finance*, 2(1), 23–34. <https://doi.org/10.59841/jureksi.v2i1.676>
- Mufidah, R. A., Pujiasmanto, B., Sulistyo, T. D., & Supriyono. (2021). Substitution of ZA with organic fertilizer on the cultivation of porang (*Amorphophallus muelleri* Blume). *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 824(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/824/1/012008>
- Nellyana, N (2022). *Budidaya Tanaman Porang Di Desa Sungai Sapa'kecamatan Subah Kabupaten Sambas.*, <http://digilib.upgripnk.ac.id/digilib.upgripnk.ac.id/id/eprint/962/3/BAB%20I.pdf>
- Ningtyastuti, D., Damat, D., & Winarsih, S. (2023). Karakteristik Fisiko-Kimia Beras Analog Kombinasi Dari Pati Sagu, Tepung MOCAF, Tepung Porang (*Amorphophallus muelleri*), dan Tepung Kedelai. *Food Technology and Halal Science Journal*, 5(2), 220–230. <https://doi.org/10.22219/fths.v5i2.22053>
- Nugrahaeni, N., Hapsari, R. T., Trustinah, Indriani, F. C., Sutrisno, Amanah, A., Yusnawan, E., Mutmaidah, S., Baliadi, Y., & Utomo, J. S. (2021). Morphological characteristics of Madiun 1, the First Porang (*Amorphophallus muelleri* Blume) released cultivar in

- Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 911(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/911/1/012011>
- Nurwahidah, S., Wijayanti, N., & Rahmayanti, D. (2022). Analisis Pengembangan Budidaya Porang di Desa Batu Rotok Kecamatan Batulanteh Kabupaten Sumbawa. *AGRIFITIA : Journal of Agribusiness Plantation*, 2(2), 70–84. <https://doi.org/10.55180/aft.v2i2.275>
- Oktavianty, NY (2023). *Analisis Pendapatan Budidaya Tanaman Porang (Amorphophallus Muelleri) Di KHDTK Hutan Pendidikan Universitas Hasanuddin.*, repository.unhas.ac.id, <https://repository.unhas.ac.id/id/eprint/26659/>
- Ramadhan, A., Rahim, M. S. R., Kom, S., Kom, M., & Utami, N. N. (n.d.). *TEORI PENDAPATAN (Studi Kasus: Pendapatan Petani Desa Medan Krio)*.
- Riptanti, E., Irianto, H., & , M. (2022). Strategy to improve the sustainability of “porang” (*Amorphophallus muelleri* Blume) farming in support of the triple export movement policy in Indonesia. *Open Agriculture*, 7, 566 - 580. <https://doi.org/10.1515/opag-2022-0121>.
- Saleh, N., Rahayuningsih, S. A., Radjit, B. S., Ginting, E., Harnowo, D., & Mejaya, I. M. J 2015. Tanaman Porang. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan.
- Sultan, S., Hasan, I., & Boceng, A. (2022). Kelayakan Ekonomi Usahatani Porang (*Amorphophallus Oncophyllus*) Di Kabupaten Sinjai. *Agrotek: Jurnal Ilmiah Ilmu Pertanian*. <https://doi.org/10.33096/agrotek.v6i2.237>.
- Soedarjo, M. (2021). Effect of bulbil sizes on growth and corm yield of porang (*Amorphophallus muelleri* Blume) grown on alfisol soil. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 733(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/733/1/012079>
- Wua, I. G., Rotinsulu, T. O., & Kawung, G. M. (2024). Analisis Pendapatan Dan Kelayakan Usaha Industri Kecil Cap Tikus Di Kecamatan Motoling Timur. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 24(2), 61-72.