

PENGELOLAAN TUMBUHAN PORANG UNTUK KESEJAHTERAAN MASYARAKAT DI DESA TEGAL YOSO

Porang Plant Management For Community Welfare In Tegal Yoso Village

Riska Febrianti¹, Gunardi Djoko Winarno², Trio Santoso³, Hari Kaskoyo⁴

¹Mahasiswa Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung

^{2,3,4}Dosen Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung

ABSTRACT. *Porang (Amorphophallus muelleri)* has great potential to function as a supporter for the welfare of communities around the forest as well as for conservation efforts of the remaining forests or those that will be reforested. The purpose of this research was to find out the source of porang seeds, how to plant porang in the field, how to care for porang and how to avoid crop failure due to elephant activity. The methods used are in-depth interviews and field surveys. Field surveys were conducted to collect data on the area of land used for porang cultivation, the cultivation techniques used, the required inputs such as seeds, fertilizers, and the yields achieved. The village of Tegal Yoso, which is located in East Lampung, there are still a few farmers cultivating porang. New porang management is carried out by 2 farmers covering $\frac{1}{4}$ ha. In fact, porang cultivation in the village has great potential to provide economic benefits to the local community and is also expected to be developed in Tegal Yoso to support the mitigation of future human-elephant conflicts. Income from porang efficiently is IDR 150,000,000.

Keywords: *porang, tubers, Amorphophallus muelleri*

ABSTRAK. Porang (*Amorphophallus muelleri*) memiliki potensi besar untuk berfungsi sebagai penunjang kesejahteraan masyarakat sekitar hutan serta untuk upaya konservasi hutan yang tersisa maupun yang akan direboisasi. Tujuan dilakukannya penelitian ini untuk mengetahui sumber benih porang, cara melakukan penanaman porang di lapangan, cara pemeliharaan porang dan cara menghindari kegagalan panen akibat aktivitas gajah. Metode yang digunakan yaitu wawancara mendalam dan survey ke lapangan. Survei lapangan dilakukan untuk mengumpulkan data tentang luas lahan yang digunakan untuk budidaya porang, teknik budidaya yang digunakan, input yang diperlukan seperti bibit, pupuk, serta hasil panen yang dicapai. Desa Tegal Yoso, yang terletak di Lampung Timur masih sedikit petani yang melakukan budidaya porang. Pengelolaan porang baru dilakukan oleh 2 petani seluas $\frac{1}{4}$ ha. Padahal, budidaya porang di desa tersebut memiliki potensi besar untuk memberikan manfaat ekonomi kepada masyarakat setempat dan juga diharapkan dapat dikembangkan di Tegal Yoso untuk mendukung mitigasi konflik gajah dan manusia pada masa depan. Pendapatan dari porang secara efisien sebesar Rp150.000.000.

Kata kunci: *porang, umbi-umbian, Amorphophallus muelleri*

Penulis untuk korespondensi: surel: gundowino@gmail.com

PENDAHULUAN

Tanaman porang merupakan tanaman umbi-umbian dari spesies *Amorphophallus muelleri* Blume yang termasuk dalam Famili Araceae (talas-talasan) yang masih satu famili dengan suweg, walur, dan iles-iles (Rahayuningsih, 2020). Tanaman porang tumbuh berupa semak dengan tinggi 100-150 cm, berbatang halus, tangkai dan daunnya berwarna hijau hingga hijau tua bergaris-garis dengan bercak putih. Tanaman porang merupakan tanaman lorong di antara tanaman tahunan sehingga lebih menyukai lingkungan dengan tingkat naungan tinggi dan kelembapan cukup. Hasil utama tanaman porang berupa umbi. Ada dua macam umbi pada

tanaman porang yaitu umbi batang yang berada di dalam tanah, dan umbi tetas/katak yang terdapat pada setiap pangkal cabang atau tulang-tulang daun yang mengandung biji. Umbi ini merupakan perubahan bentuk dari batang yang berfungsi sebagai cadangan makanan (Nurmianto *et al.*, 2020).

Pentingnya tumbuhan porang (*Amorphophallus muelleri*) untuk dikembangkan di Indonesia, selain sebagai penunjang kesejahteraan masyarakat sekitar hutan juga untuk upaya konservasi hutan yang tersisa maupun yang akan direboisasi. Selama ini upaya reboisasi hutan dan lahan seringkali mengalami kendala keberhasilan bahkan kegagalan di sebagian besar lokasi. Di samping itu jeda penantian selama 5 tahun atau lebih untuk mengambil buah dari pepohonan serba guna (MPTS) terlalu lama. Tumbuhan porang (*Amorphophallus muelleri*) dapat menjadi pilihan dalam proses reboisasi. Tanaman ini cepat tumbuh dan daunnya dapat menutupi permukaan tanah untuk mengendalikan ekspansi alang-alang ataupun gulma lain. Kemampuannya dalam menyimpan air di dalam umbinya membuat tumbuhan ini sanggup bertahan saat kemarau panjang melalui proses dorman dan akan tumbuh kembali saat musim hujan (Harianto dan Winarno, 2020).

Umbi porang adalah tanaman hutan yang banyak tumbuh di Indonesia, salah satunya di Desa Tegal Yoso, Lampung Timur. Selain mudah didapatkan, tanaman ini juga mampu menghasilkan karbohidrat dan indeks panen tinggi (Nurzimal, 2022). Manfaat lain yang dihasilkan dari umbi porang yaitu tepung porang, yang berfungsi sebagai bahan baku kue tradisional. Tepung porang dapat pula digunakan sebagai bahan mie, tahu, kosmetik dan roti (Putri, 2022). Umbi porang mengandung glukomanan dengan kadar yang cukup tinggi sekitar 65%. (Wardani dan Handrianto, 2019). Dengan adanya kandungan zat glukomanan yang tinggi pada porang sehingga membuat porang dapat untuk menurunkan kadar kolesterol, mengatasi gula darah tinggi, mengontrol berat badan, serta dapat menjadi prebiotik. Kadar air yang ada pada porang membuatnya semakin berkualitas. Semakin sedikit kandungan kadar airnya, Kualitas porangan semakin tinggi dan harganya akan semakin melonjak naik (Nurcahya *et al.*, 2022).

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan pada periode 14 Mei 2023 hingga 14 Juni 2023 di Desa Tegal Yoso, Kecamatan Purbolinggo, Kabupaten Lampung Timur. Dalam penelitian ini, data dikumpulkan melalui dua metode utama, yaitu wawancara mendalam dan survei. Data primer diperoleh melalui wawancara langsung dengan petani yang terlibat dalam budidaya porang di Desa Tegal Yoso. Wawancara mendalam dilakukan untuk memperoleh informasi yang detail dan mendalam mengenai praktik budidaya porang, tantangan yang dihadapi, dan keberhasilan yang dicapai. Sementara itu, data sekunder diperoleh melalui sumber-sumber seperti jurnal ilmiah, artikel terkait, dan sumber informasi dari internet. Data yang terkumpul kemudian dianalisis menggunakan metode analisis deskriptif dan penyajian data secara deskriptif untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif tentang budidaya porang di Desa Tegal Yoso.

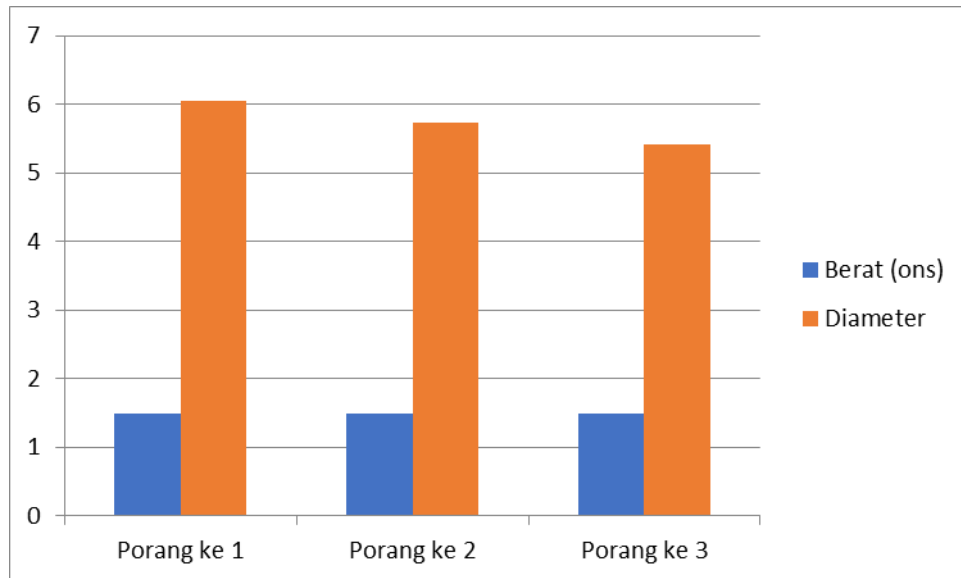
Dalam penelitian ini, digunakan berbagai alat dan bahan untuk mengumpulkan data. Beberapa alat yang digunakan meliputi ATK (Alat Tulis Kantor) seperti pensil, kertas, dan pena, handphone, pita meter untuk pengukuran diameter benih porang, timbangan untuk mengukur berat sampel, serta laptop untuk mengelola dan menganalisis data. Selain itu, bahan yang digunakan meliputi pertanyaan yang diajukan kepada petani serta studi literatur yang berkaitan dengan budidaya porang.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Perbedaan Ukuran Diameter Dan Berat Porang Pada Periode Pertama

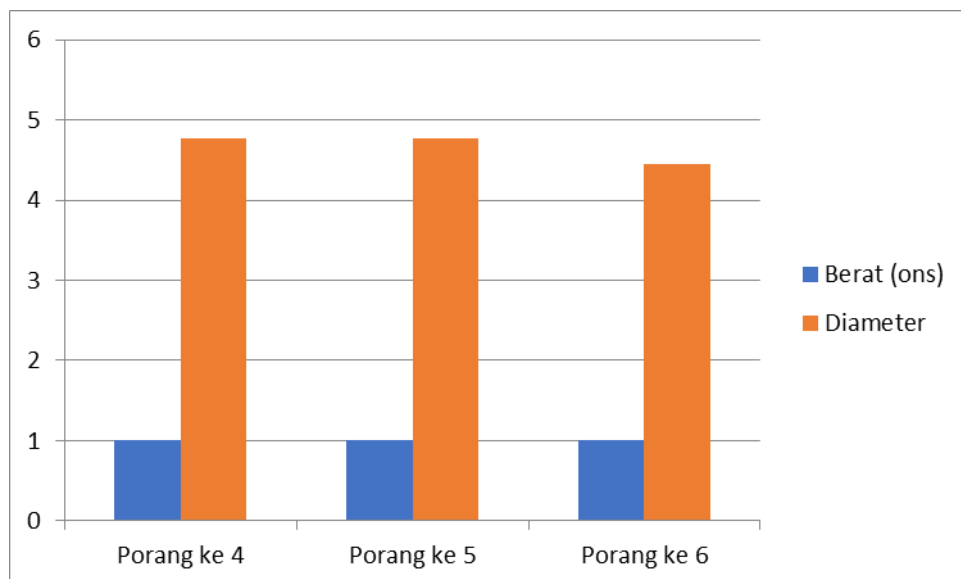
Pengukuran benih porang dikelompokkan menjadi 3 berdasarkan berat yang sama. Sampel porang diambil sebanyak 1kg dan total benih sebanyak 30. Tujuan dilakukan pengukuran diameter dan berat porang untuk mengetahui tingkat kesuburan benih porang pada periode pertama. Dengan menggunakan grafik ini sebagai sumber wawasan, agar dapat mengambil langkah-langkah yang tepat dalam meningkatkan kesuburan tanaman porang, seperti

mengadopsi praktik pertanian berkelanjutan, menggunakan pupuk yang tepat, dan memperhatikan keseimbangan nutrisi tanah. Analisis ini dapat membantu mengembangkan strategi yang efektif untuk meningkatkan hasil panen dan menjaga keberlanjutan produksi tanaman porang di masa depan. Perbedaan diameter porang seberat 1,5 ons dideskripsikan pada Gambar 1.



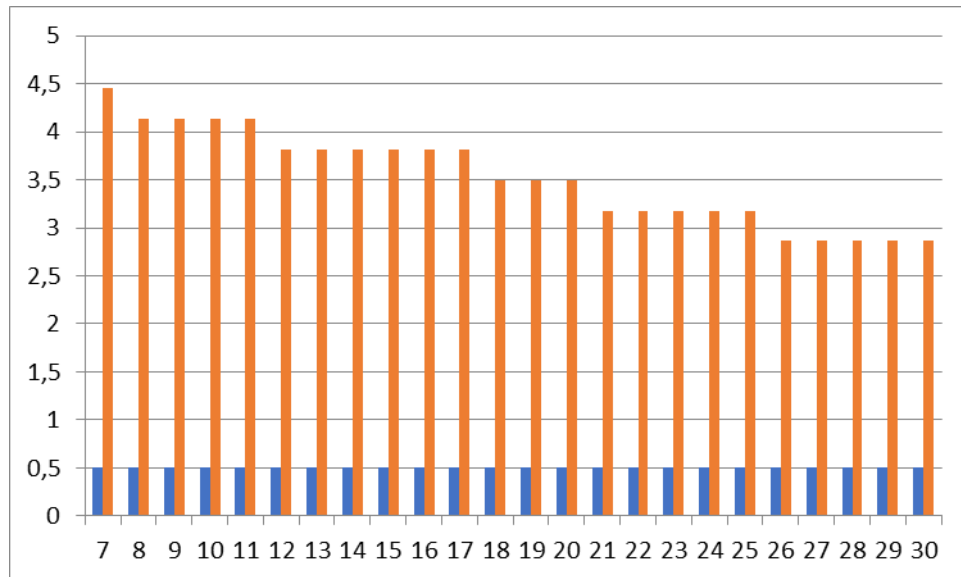
Gambar 1. Perbedaan diameter porang seberat 1,5 ons

Pada grafik yang disajikan dalam Gambar 2 terdapat perbedaan diameter porang pada urutan keempat hingga kelima. Porang pada urutan keempat memiliki diameter sebesar 4,77, sementara porang pada urutan kelima juga memiliki diameter yang sama, yaitu 4,77. Namun, terdapat perbedaan diameter pada porang urutan keenam, yang memiliki diameter sebesar 4,45. Dapat dilihat pada Gambar 2.



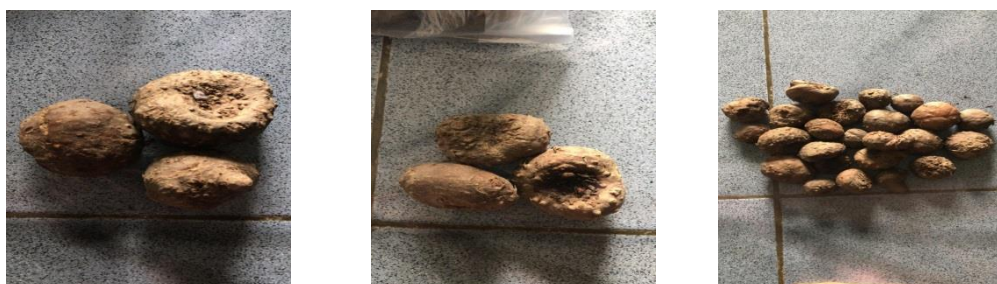
Gambar 2. Perbedaan diameter porang seberat 1 ons

Porang dari urutan ke-7 hingga ke-30 memiliki berat yang sama, yaitu 0,5 ons, namun memiliki variasi diameter yang berbeda-beda. Diameter porang terbesar adalah 6,05 sedangkan yang terkecil adalah 2,86. Dengan demikian, rata-rata berat porang pada periode pertama adalah 0,7 ons, sedangkan rata-rata diameter porang pada periode tersebut adalah 3,86. Data ini menunjukkan bahwa meskipun porang memiliki berat yang sama, terdapat variasi yang signifikan dalam ukuran diameter porang pada periode pertama tersebut. Grafik tersebut disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Perbedaan diameter porang seberat 0,5 ons

Perbedaan diameter porang dapat mengindikasikan variasi dalam kualitas umbi, seperti tingkat kematangan atau tingkat perkembangan umbi. Dalam beberapa kasus, porang dengan diameter yang lebih besar cenderung memiliki kandungan nutrisi yang lebih tinggi dan dapat dianggap lebih matang. Sebaliknya, porang dengan diameter yang lebih kecil mungkin masih dalam tahap pertumbuhan yang lebih awal. Umbi porang dengan diameter yang berbeda-beda dideskripsikan pada Gambar 4.



Gambar 4. Umbi porang dengan diameter yang berbeda-beda

B. Hasil Wawancara dengan Petani Budidaya Porang

Adapun wawancara yang dilakukan pada petani budidaya porang memberikan kesempatan untuk memahami secara langsung perspektif para petani mengenai tantangan, praktik terbaik, dan peluang yang terkait dengan budidaya porang. Dengan demikian, wawancara ini merupakan langkah penting dalam pemahaman lebih mendalam tentang budidaya porang dan

memastikan pengembangan industri porang yang berkelanjutan. Data hasil wawancara yang telah dilakukan dengan petani budidaya porang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil wawancara dengan petani budidaya porang

Jenis tanaman	Porang (<i>Amorphophallus muelleri</i>)
Jumlah benih	100kg dan 200kg
Sumber	Desa Hanura 50kg, Desa Natar 50kg dan Jawa 200kg
Luas lahan	¼ ha
Media	Tanah, sekam, dan pupuk kandang
Komposisi	2:1:1
Tantangan	Ulat dan jamur
Organisasi	Mandiri

Untuk mendapatkan umbi porang yang baik harus memperhatikan keadaan iklim, keadaan tanah dan kondisi lingkungan. Keadaan iklim, tanaman porang hidup di dataran rendah pada suhu antara 25°C hingga 30°C dengan curah hujan yang ideal berkisar antara 300-500 mm per bulan selama periode pertumbuhan. Kondisi hangat dan lembap dibutuhkan dalam pertumbuhan daun, pada sisi lain kondisi kering dibutuhkan dalam perkembangan bibit. Keadaan tanah, tanaman porang lebih cenderung akan tumbuh dan menghasilkan umbi yang baik dalam tanah yang bertekstur ringan hingga sedang, gembur, subur dan memiliki kandungan bahan organik yang cukup tinggi. Hal ini terjadi karena tanaman porang membutuhkan kondisi tanah yang memiliki sirkulasi udara yang optimal (Fadillah, 2022). Porang juga dapat tumbuh di bawah naungan, sehingga cocok dikembangkan sebagai tanaman sela di antar jenis tanaman kayu atau pepohonan yang dikelola dengan sistem agroforestri (Afrida, 2021). Tumbuhan porang memiliki beberapa siklus (periode) pertumbuhan dimana satu periode siklus berlangsung selama 12 – 13 bulan. Pada siklus pertama dimulai pada musim penghujan yang ditandai dengan munculnya tunas berasal dari umbi, setelah itu tunas akan tumbuh selama 6 - 7 bulan. Pada musim kemarau berlangsung selama 5 - 6 bulan, tunas akan mengering. Siklus berikutnya dimulai pada awal musim hujan dengan tangkai daun dan diameter tajuk daun yang lebih panjang/lebar dibandingkan pada siklus sebelumnya (Sari dan Suhartati, 2015).

Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan saat melakukan penyemaian porang. Pertama-tama, harus menyiapkan bahan-bahan seperti tanah, sekam, dan pupuk kandang sebagai media tanam. Selanjutnya, siapkan polybag untuk menanam porang. Kemudian, persiapkan benih porang dan campurkan dengan media tanam yang telah disiapkan sebelumnya. Setelah itu, pindahkan campuran tersebut ke dalam polybag dan tanam porang pada kedalaman sekitar 5-10 cm di bawah permukaan media tanam. Pastikan tempat penanaman porang memiliki suhu sekitar 25-30°C dan intensitas cahaya matahari sebanyak 50-60%. Porang sangat baik ditanam ketika mendekati musim hujan yaitu sekitar bulan september – november. Adapun cara menanam porang yaitu, bibit yang sehat dimasukkan ke dalam lubang tanam sedalam 30x10x10 dengan letak bakal tunas menghadap ke atas dengan diberikan pupuk kandang, kemudian tiap lubang tanaman diisi 1 bibit porang dengan jarak tanam 80x20 cm atau sesuai kebutuhan, lalu tutup bibit dengan tanah halus / pupuk kandang setebal ± 3 cm (secukupnya).

Pemeliharaan tanaman porang tidak terlalu memerlukan pemeliharaan secara khusus. Akan tetapi, untuk mencapai hasil pertumbuhan dan produksi yang optimal, dapat dilakukan perawatan yang intensif dengan langkah-langkah seperti membersihkan gulma, memberikan pupuk, dan mengendalikan serangan hama dan penyakit. Pemupukan pada porang biasanya dilakukan pada saat muncul tunas baru (Nurcahya et al., 2022). Tanaman porang membutuhkan intensitas cahaya yang rendah dan tidak disukai oleh hama sehingga serangan hama tidak perlu menjadi sesuatu yang mengkhawatirkan (Mawardati et al., 2023). Porang dapat ditanam baik di lahan datar maupun di lahan miring. Namun, langkah awal yang harus diperhatikan adalah melakukan pemangkasan atau penghilangan gulma serta rumput liar yang ada di sekitar tanaman. Pada lahan datar disarankan untuk membuat gundukan dengan lebar 50 cm, tinggi 25 cm, dan panjangnya disesuaikan dengan ukuran lahan yang tersedia. Namun,

untuk lahan miring, tidak perlu membuat gundukan seperti di lahan datar, langsung saja dibuat lubang tanam untuk bibit porang. (Sultan et al., 2022).

Tahapan terakhir adalah pemanenan. Kegiatan pemanenan dilakukan dengan cara mengambil umbi yang berada di dalam tanah yang dihasilkan dari tanaman porang. Sebelum melakukan panen porang, perlu dilakukan penandaan pada tanaman tersebut untuk menghindari kerusakan pada umbi porang lainnya saat proses penggalan dilakukan. Kegiatan ini dilakukan setelah porang berumur 8 bulan dari waktu penanaman ini jika bibit porang melalui umbi tanamannya atau biasanya bertepatan dengan musim kemarau dimana tanaman porang mengalami masa dorman. Biasanya para petani memanen porang tergantung kebutuhan ekonomi petani (Ningrum dan Marina, 2022). Akan tetapi pemanenan yang dilakukan setiap 2-3 tahun sekali menghasilkan umbi yang lebih baik dan optimal (Utami, 2021). Umbi yang akan dipanen merupakan umbi yang memiliki ukuran besar seberat lebih dari 1 kg per umbi, sementara umbi berukuran kecil dibiarkan untuk dipanen pada tahun berikutnya. Setelah itu, umbi porang dapat dipanen kembali tanpa perlu menanam umbi baru. (Yasin et al., 2021). Jika petani menanam umbi porang dengan jarak tanam 1x1 meter di lahan seluas 1 hektar, dan harga per kilogram umbi porang adalah Rp5.000, maka jika hasil panen mencapai 3 kilogram, maka pendapatan yang diperoleh oleh petani adalah sebesar Rp150.000.000. Dengan mengasumsikan hasil panen umbi porang yang konsisten dan harga yang tetap, pendapatan tersebut didapatkan dari penjualan seluruh produksi umbi porang.

Salah satu kendala utama dalam budidaya porang adalah risiko serangan hama dan penyakit yang dapat mengakibatkan gagal panen. Selain itu, pembangunan tanggul menjadi salah satu penyebab kegagalan panen karena dapat mengakibatkan banjir. Tanggul digunakan untuk membatasi gerakan gajah dan menjaga keselamatan manusia serta melindungi tanaman. Aktivitas gajah yang merusak lahan pertanian di Tegal Yoso dapat menyebabkan kerugian yang signifikan bagi petani, termasuk kerusakan tanaman porang dan potensi gagal panen. Melalui petani yang telah diwawancarai, mereka tidak pernah mengalami gagal panen akibat aktivitas gajah. Hal yang perlu diketahui bahwa gajah tidak menyukai porang dikarenakan porang merupakan tumbuhan yang mengandung asam oksalat yang jika di makan oleh gajah akan mengalami iritasi pada mulut gajah. Kerusakan pada tanaman porang akibat diinjak oleh gajah dapat diatasi dengan kemampuan tanaman porang untuk tumbuh kembali setelah terinjak.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Dari penelitian ini didapatkan kesimpulan bahwa sumber benih diperoleh dari luar Tegal Yoso seperti Natar, Desa Hanura dan Jawa akan tetapi pengelolaan baru dilakukan oleh 2 petani seluas $\frac{1}{4}$ ha. Cara penanaman pada umumnya sama dengan komoditas petani lainnya, dengan penyiapan lahan dan jarak tanam yang rapat. Pemeliharaan tanaman porang tidak memerlukan perawatan khusus. Pola panen porang di Desa Tegal Yoso dilakukan saat musim kemarau setelah umbi mengalami 2 kali dormansi. Faktor utama yang menyebabkan kegagalan panen bukanlah serangan gajah, tetapi lebih disebabkan oleh hama, penyakit, dan risiko banjir akibat pembangunan tanggul. Oleh karena itu, pengembangan budidaya porang diharapkan dapat mendukung mitigasi konflik antara gajah dan manusia di masa depan.

Saran

Masyarakat di Tegal Yoso memiliki potensi untuk mengembangkan budidaya porang secara komersial. Mereka memiliki pengetahuan tradisional dan kondisi geografis yang mendukung pertumbuhan porang. Dengan tanah subur dan iklim tropis yang cocok, mereka dapat menghasilkan umbi porang berkualitas tinggi. Potensi ini memungkinkan mereka untuk memasarkan produk porang ke berbagai negara, mengingat permintaan yang terus meningkat karena nilai ekonomi dan manfaatnya yang luas. Dengan mematuhi standar kualitas dan

persyaratan perdagangan internasional, masyarakat di Tegal Yoso dapat meningkatkan pendapatan dan kontribusi ekonomi lokal melalui pengembangan dan ekspor porang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Pak Sugianto dan Pak Purwanto yang sudah membantu dalam penelitian ini. Ilmu dan pengalaman ini telah memberikan kontribusi yang besar bagi saya.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrida, T. 2021. Ta: indentifikasi gulma dominan dan efektifitas pengendalian gulma secara manual pada tanaman porang (*Amorphophallus muelleri*, Blume) (*Doctoral dissertation*, Politeknik Negeri Lampung).
- Fadillah, M. 2022. Pemanfaatan limbah padat pt. Ambico sebagai media tanam terhadap laju pertumbuhan bibit porang (*Doctoral dissertation*, UPN Veteran Jawa Timur).
- Hariato, S. P., Winarno, G. D. 2020. *Porang untuk kesejahteraan masyarakat dan konservasi hutan*. In: mempererat persahabatan menambah kepedulian. Astaga IPB angkatan 13, bogor, pp. 143-150.
- Mawardati, M., Rosnina, R., Nurdin, M. Y., Rahman, A., Martina, M., Riani, R. 2023. Optimalisasi pemanfaatan lahan sub-optimal Desa Cot Keumuneng dengan sistem alley-cropping tanaman porang dan kacang tanah. *Jurnal Malikussaleh Mengabdi*. 2(1):137-148.
- Ningrum, R. A., Marina, I. 2022. Porang alternatif petani di Majalengka sebagai tanaman palawija bernilai ekonomi tinggi. *Journal of Innovation and Research in Agriculture*.1(1):28-32.
- Nurchaya, S. B., Mantri, Y. M., Hatimatunnisani, H. 2022. Analisis potensi porang sebagai pengganti beras untuk ketahanan pangan di Kabupaten Pangandaran. *Jurnal Pendidikan, Humaniora, Linguistik Dan Sosial (JAGADHITA)*. 1(1):22-35.
- Nurmianto, E., Ratnasari, L., Raikhani, A., Arifin, M. Z. 2020. *Pemberdayaan masyarakat melalui pengolahan porang di Desa Cupak Kecamatan Ngusikan Jombang*. In Seminar Nasional Sistem Informasi (SENASIF). 4:2337-2344.
- Nurzimal, N. 2022. Kelayakan usahatani pembibitan porang (*Amorphophallusmuelleri*) (*Doctoral dissertation*, Universitas Siliwangi)..
- Putri, P. A. V. S. 2022. Manfaat dan pengembangan teknologi umbi porang (*Amorphophallus muelleri blume*) melalui metode pengeringan. *Usadha*. 2(1):26-30.
- Rahayuningsih Y. 2020. Strategi pengembangan porang (*Amorphophalus muelleri*) Di Provinsi Banten. *Jurnal Kebijakan Pembangunan Daerah*. 4(2):77-92.
- Sari, R., Suhartati, S. 2015. Tumbuhan porang: prospek budidaya sebagai salah satu sistem agroforestry. *Buletin Eboni*. 12(2):97-110.
- Sultan, S., Hasan, I., Boceng, A. 2022. Kelayakan ekonomi usahatani porang (*Amorphophallus oncophyllus*) di Kabupaten Sinjai. *AGROTEK: Jurnal Ilmiah Ilmu Pertanian*. 6(2):63-80.
- Utami, N. M. A. W. 2021. Economic prospects of porang plant development in the pandemic time covid-19. *VIABEL: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Pertanian*. 15(1):72-82.
- Wardani, R. K., Handrianto, P. 2019. Pengaruh perendaman umbi porang dalam larutan sari buah belimbing wuluh terhadap penurunan kadar kalsium oksalat. *IPTEK Journal of Proceedings Series*. (4):1-4.

Yasin, I., Suwardji, S., Kusnarta, K., Bustan, B., Fahrudin, F. 2021. Menggali potensi porang sebagai tanaman budidaya di lahan hutan kemasyarakatan di Pulau Lombok. *Prosiding Saintek*. 3:453-463.