

Pendampingan Budidaya Tanaman Porang (*Amorphophallus muelleri*) di Desa Seelos Kecamatan Gangga Kabupaten Lombok Utara

Firman Ali Rahman^{1*}, Raden Didi Kuswara², Nurmiati², Zulkarnain Gazali²,
Maya Ekaningtias²

¹Tadris IPA Biologi, Fakultas Tadris dan Keguruan Universitas Islam Negeri Mataram

²Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Nahdlatul Wathan Mataram

*Email: firmanalirahman@uinmataram.ac.id

Article History:

Received :20 April 2022

Review :30 April 2022

Revised : 28 Mei 2022

Accepted : 30 Mei 2022

Keywords: Porang, Pelatihan, Desa Seelos.

Abstract: Porang (*Amorphophallus muelleri*) merupakan salah satu tanaman umbi-umbian yang memiliki nilai jual cukup tinggi. Tujuan pengabdian kepada masyarakat (PKM) ini adalah untuk meningkatkan keterampilan masyarakat selaku petani porang secara agroforestri untuk mewujudkan desa Seelos sebagai salah satu sentra porang di Kabupaten Lombok Utara. Metode yang digunakan meliputi: analisis kualitas lingkungan terhadap kesesuaian hidup tanaman porang (pH tanah, suhu tanah, ketinggian lokasi tanam, dan intensitas cahaya di lokasi tanam), praktik budidaya, dan evaluasi. Hasil pengabdian menunjukkan bahwa desa Seelos Kecamatan Gangga Kabupaten Lombok Utara merupakan suatu kawasan yang baik untuk pengembangan porang secara agroforestri yaitu penanaman porang disekitar taaman coklat, alpukat dan durian dengan karakteristik lingkungan yang sesuai yaitu: ketinggian $452,71 \pm 7,476$ mdpl, pH tanah $7,84 \pm 0,053$, kelembapan tanah $2,79 \pm 1,752$, dan suhu lingkungan $27,71 \pm 0,393$. Pemanfaatan dan maksimalisasi potensi sumberdaya alam desa Seelos belum didukung oleh pemahaman masyarakat petani porang terhadap budidaya porang secara agroforestri. Hasil pengabdian ini kedepannya diyakini dapat mengubah pola budidaya masyarakat dengan proses budidaya yang lebih baik dan pengelolaan umbi katak (bulbil) sebagai regenerasi budidayaporang di desa Seelos kecamatan Gangga Kabupaten Lombok Utara sehingga tidak lagi bergantung pada bibit yang didapatkan dari hutan.

A. Pendahuluan

Porang (*Amorphophallus muelleri*) merupakan salah satu tanaman umbi-umbian yang memiliki nilai jual cukup tinggi, hal ini mengacu pada tingginya jumlah permintaan ekspor dari tahun ke tahun dan terus mengalami peningkatan yaitu pada tahun 2019 sebesar 11.721 ton atau setara dengan nilai Rp 644 miliar dan tahun 2020 jumlahnya naik menjadi 20.476 ton dengan nilai Rp 924,3 miliar, sehingga tidak mengherankan porang menjadi salah satu program unggulan Kementerian Pertanian atau sering disebut

dengan istilah Gratieks (Kementerian Pertanian 2021).

Tingginya permintaan porang diluar negeri menjadikan porang banyak dibudidayakan oleh petani di sekitar tanaman hutan, salah satunya adalah petani yang terdapat di Desa Selolos Kecamatan Gangga Kabupaten Lombok Utara yang merupakan kawasan yang sangat baik untuk budidaya porang dengan potensi luas kawasan mencapai 1500 hektar (BPTP NTB. 2021).

banyak ditemukan pohon coklat, alpukat, dan durian, sehingga mekanisme budidaya porang dapat dilakukan secara agroforestri dibawah tegakan pohon buah masyarakat tau petani porang.

Sosialisasi budidaya porang secara agroforestri yang dilakukan oleh tim pengabdian disampaikan mulai dari proses pembibitan sampai pascapanen. Tim menerangkan permasalahan yang terjadi dalam budidaya dan

bagaimana mengatasi permasalahan tersebut. Tim juga melakukan diskusi dengan para masyarakat selaku petani porang mengenai berbagai permasalahan budidaya.

C. Hasil

Paramater Lingkungan

Pengukuran parameter lingkungan merupakan salah satu cara untuk mengetahui kesesuaian lokasi tanam di desa Seelos yang baik untuk habitat tanam porang (Gambar 2).



Gambar 2. Pengukuran parameter lingkungan terhadap kesesuaian habitat porang



Gambar 2. Pengukuran parameter lingkungan terhadap kesesuaian habitat porang

Hasil analisis lingkungan menunjukkan ketinggian lokasi tanam porang di desa Seelos baik untuk budidaya porang yaitu berada pada ketinggian $\pm 452,71$ mpdl sedangkan karakteristik habitat porang yang dapat dengan baik tumbuh pada ketinggian 0 - 700 m dpl. Lebih jelasnya pada Tabel 1.

Tabel 1. Analisis parameter lingkungan desa Seelos Kecamatan Gangga Kabupaten Lombok Utara.

No	Parameter Lingkungan	Nilai rata-rata
1	Ketinggian	452,71±7,476
2	Intensitas Cahaya	292,86±120,514
3	pH Tanah	7,84±0,053
4	Kelembapan	2,79±1,752
5	Suhu Lingkungan	27,71±0,393

Mekanisme Penanaman

Proses penanaman bibit porang dapat dimulai dengan menanam umbi katak maupun umbi batang, akan tetapi sebagian besar masyarakat tani porang di desa Seelos tidak melakukan proses pembibitan melainkan mencari bibit dari hasil pencarian di hutan, hal ini dilakukan karena hasil budidaya berupa umbi katak dan umbi batang langsung dijual oleh petani porang desa Seelos.



Gambar 3. Kesesuaian kedalaman tanam bibit porang



Gambar 3. Kesesuaian kedalaman tanam bibit porang

Kedalaman tanah untuk penanaman perlu diperhatikan agar diperoleh pertumbuhan yang baik (Gambar 3). Apabila

bibit berupa bulbil atau umbi katak besar maka kedalaman tanam ± 5 cm. Sedangkan bibit yang menggunakan umbi batang dengan bobot kurang dari 200 g, maka kedalaman tanam adalah ± 10 cm dan jika bobot umbi lebih berat maka kedalaman tanamnya ± 15 cm. Budidaya porang, sebaiknya ada pemisahan penggunaan lahan atau dilakukan tanam bergilir pada lahan yang tersedia yaitu lahan untuk pembibitan terpisah dengan lahan untuk produksi sehingga dapat dilakukan pemanenan secara rutin (Sumarwoto, 2012).

Pengolahan Umbi Porang Oleh Petani Seelos

Kebanyakan petani porang di Seelos langsung menjual porang hasil panen daripada menjadikannya sebagai bibit, termasuk umbi katak yang terdapat di ketiak daun porang. Hal ini bergantung pada harga nilai jual umbi porang. Nilai jual umbi porang dinilai seharga 7.000/kg sedangkan harga umbi katak dapat senilai 200.000/kg. Harga ini dinilai sangat murah mengingat lamanya proses budidaya porang, terlebih sangat banyak terjadi pencurian umbi porang petani yang dilakukan oleh oknum-oknum tidak bertanggung jawab.



(a)



(b)



(c)

Gambar 4: (a). Bibit porang, (b) Umbi katak, (c) Umbi bawah

Sedangkan untuk keberlanjutan budidaya setelah panen porang, banyak dilakukan dengan mencari bibit porang yang terdapat di hutan dan kemudian ditanam kembali oleh petani pada lahannya.

Diskusi

Tanaman porang di Desa Selelos mulai dibudidayakan pada tahun 2014 secara tumpangsari dengan tanaman pisang, dan kopi. Pada kegiatan eksplorasi dan observasi terdapat beberapa jenis porang yang biasa ditemukan di hutan sekitar Lombok Utara

namun 70% jenis tanaman porang yang dibudidayakan di Lombok Utara adalah porang hijau. Tanaman porang hijau yang dikarakterisasi telah ditanam 2 periode dan berumur 2 bulan (BPTP NTB, 2021).

Karakteristik Biologi Porang

Porang merupakan tanaman umbi-umbian yang termasuk dalam famili Araceae (talas-talasan) (Rahayuningsih, 2020). Tanaman tumbuh tegak dengan tinggi 93,5 – 116 cm dan lebar kanopi 85 – 126 cm. Batang sukulen, tidak bercabang berwarna hijau dengan bercak putih yang sebagian besar berbentuk belah ketupat dan garis vertical. Kerapatan bercak putih pada batang sedang. Daun mejemuk, berwarna hijau dengan lebar <10 cm. Bunga berbentuk terompet berwarna merah muda-ungu. Bunga akan berkembang menjadi buah buni yang pada saat muda berwarna hijau dan berubah menjadi merah saat tua. Setiap satu buah buni dapat menghasilkan ± 200 biji (BPTP NTB, 2021).

Pada setiap pertemuan batang sekunder dan ketiak daun akan tumbuh bintil berbentuk bulat simetris, berdiameter 10 sampai 45 mm yang disebut bulbil atau katak yaitu umbi generatif yang dapat digunakan sebagai bibit. Besar kecilnya bulbil tergantung umur tanaman. Bagian luar bulbil berwarna kuning kecoklatan sedangkan bagian dalamnya berwarna kuning hingga kuning kecoklatan. Adanya bulbil atau katak tersebut membedakan tanaman porang dengan jenis *Amorphophallus* lainnya. Jumlah bulbil tergantung ruas percabangan daun, biasanya berkisar antara 4 sampai 15 bulbil per pohon.

Tumbuhan ini mencapai tinggi $\pm 1,5$ meter, tergantung umur dan kesuburan tanah. Daur tumbuhnya antara 4-6 tahun, dan menghasilkan bunga besar di bagian terminal (terdiri atas batang pendek, spatha, dan gagang) yang mengeluarkan bau busuk (Purwanto, 2014). Tangkai bunga polos,

bentuk jorong atau oval memanjang, berwarna merah muda pucat, kekuningan, atau cokelat terang. Panjang biji 8 - 22 cm, lebar 2,5 - 8 cm dan diameter 1 - 3 cm (Ganjari, 2014).

Umbi porang merupakan umbi tunggal karena setiap satu pohon porang hanya menghasilkan satu umbi. Diameter umbi porang bisa mencapai 28 cm dengan berat 3 kg, Produksi umbi yang optimal dapat diperoleh setelah tiga periode daur, yaitu sekitar tiga tahun (Sumarwoto, 2012).

Hasil Analisis Parameter lingkungan di Lahan untuk Budidaya Porang desa Selelos

Kesesuaian habitat tumbuh porang sangat bergantung terhadap proses pertumbuhan dan perkembangannya, hal ini sangat bergantung pada tingkat keberhasilan budidaya, sehingga semakin sesuai karakteristik habitat tumbuh maka peluang keberhasilan budidaya semakin pasti. Kondisi parameter lingkungan pada habitat tumbuh porang di desa Selelos sangat baik untuk pertumbuhan dan perkembangan porang dilihat dari hasil pengamatan tim mulai dari ketinggian lokasi tanam $\pm 452,71 \pm 7,476$ mpdl, pH tanah $7,84 \pm 0,053$, suhu lingkungan $27,71 \pm 0,393$, intensitas cahaya $292,86 \pm 120,514$ dan kelembapan $2,79 \pm 1,752$.

Kesesuaian habitat tumbuh porang di desa Selelos didukung oleh laporan hasil penelitian Dewanto dan Purnomo (2009) dan Saleh et al., (2015) bahwa porang umumnya terdapat di lahan kering pada ketinggian hingga 800 mdpl, namun yang baik adalah daerah dengan tinggi 100 sampai 600 mdpl. Pertumbuhan tanaman porang memerlukan suhu 25 sampai 35°C, dan curah hujan 1.000 sampai 1.500 mm/tahun yang tersebar rata sepanjang tahun. Pada suhu di atas 35°C, daun tanaman akan terbakar, sedangkan pada suhu rendah menyebabkan tanaman dorman. Kondisi hangat dan lembab diperlukan untuk

pertumbuhan daun, sementara kondisi kering diperlukan untuk perkembangan umbi.

Purwanto (2014) menambahkan bahwa porang banyak tumbuh di hutan karena memerlukan penyinaran matahari 50-60 persen sehingga sangat cocok untuk tanaman di bawah naungan, sehingga sangat cocok dikembangkan sebagai tanaman sela di antara jenis kayu-kayuan, yang dikelola dengan sistem agroforestry. Didukung oleh laporan Wahyuningtyas et al., (2013) bahwa porang banyak ditemukan di bawah naungan tegakan bambu (*Gigantochloa atter*), jati (*Tectona grandis*), dan mahoni (*Swietenia mahagoni*).

Mekanisme Tanam Porang

Pada kondisi tumpangsari, jarak tanam yang dianjurkan adalah 90 cm x 90 cm, sehingga populasinya sekitar 5.000 sampai 9.000 tanaman/ha, tergantung jarak tanam tanaman pokok dan tingkat penutupan kanopi tanaman. Tanaman porang akan tumbuh dan menghasilkan umbi yang baik pada tanah bertekstur ringan hingga sedang, gembur, subur, dan kandungan bahan organiknya cukup tinggi karena tanaman porang menghendaki tanah dengan aerasi udara yang baik (Saleh et al., 2015).

Siklus Hidup Porang

Tumbuhan porang memiliki beberapa siklus (periode) pertumbuhan dimana satu periode siklus berlangsung selama 12-13 bulan. Siklus pertama dimulai pada musim penghujan yang ditandai dengan munculnya tunas berasal dari umbi, kemudian tunas akan tumbuh selama 6-7 bulan. Selanjutnya pada musim kemarau yang berlangsung selama 5-6 bulan, tunas akan mengering dan rebah. Porang dapat dipanen setelah tanamannya rebah dan daunnya telah kering. Pada saat itu, kandungan glukomanan lebih tinggi dibandingkan pada saat sebelum rebah,

dimana glukomanan tidak digunakan untuk proses metabolisme, sehingga terakumulasi pada umbi hingga mencapai fase dormansi (Chairiyah, et al., 2014). Siklus berikutnya dimulai pada awal musim hujan dengan tangkai daun dan diameter tajuk daun yang lebih panjang/lebar dibandingkan pada siklus sebelumnya. Tumbuhan porang yang sudah mengalami beberapa periode siklus memiliki umbi yang lebih berat. Umbi batang umumnya dipanen pada siklus ketiga. Pada siklus pertama dan kedua merupakan fase pertumbuhan vegetatif dan setelah siklus ketiga, mengalami fase pertumbuhan generatif (Saputra et al., 2010).

Analisis Ekonomi Porang

Berdasarkan hasil laporan Ramadhani (2020) dan Yasin et al., (2021) bahwa dalam luasan 1 ha porang dapat ditanam sebanyak 6.000 batan dengan asumsi hasil budidaya sebesar 24 ton/ha, bila setiap umbi dijual Rp 2.500 maka dapat diperkirakan pendapatan mencapai Rp 60 juta/ha per tahun dan budidaya tanaman porang mampu memberi sumbangan 40–90% dari total pendapatan petani. Sedangkan berdasarkan hasil laporan Kuncoro (2020) bahwa hasil budidaya porang di Madiun dengan luas penanaman porang 1.602 ha mampu menghasilkan umbi basah 9.128 ton dan produksi chips 1.553 ton dengan produktivitas porang rata-rata 5,6 ton/ha.

D. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari proses pengabdian budidaya porang di desa Selelos ini sebagai berikut:

1. Potensi desa Selelos Kecamatan Gangga Kabupaten Lombok Utara sebagai sebra porang sangat mendukung untuk pertumbuhan dan perkembangan porang sesuai dengan karakteristik lingkungan habitat tumbuh porang.
2. Pengembangan budidaya porang secara agroferoestri atau tumpang sari di desa

Selelos Kecamatan Gangga Kabupaten Lombok Utara sangat mendukung pengembangan porang secara berkelanjutan.

3. Perlu pendampingan secara berkelanjutan kepada masyarakat tani porang di desa Selelos Kecamatan Gangga Kabupaten Lombok Utara yang berkaitan dengan teknik budidaya khususnya pengembangan bibit porang dan relasi pemasaran porang.

Daftar Referensi

- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Nusa Tenggara Barat. 2021. Identifikasi Dan Upaya Pendaftaran Lombos (Porang Lokal) Lombok Utara. (online). (<https://ntb.litbang.pertanian.go.id/index.php/berita/1959-identifikasi-dan-upaya-pendaftaran-lombos-porang-lokal-lombok-utara> diakses pada tanggal 11 Juni 2022).
- Chairiyah, N., Harijati N., Mastuti, R. Pengaruh Waktu Panen Terhadap Kandungan Glukomanan pada Umbi Porang (*Amorphophallus muelleri* Blume) Periode Tumbuh Ketiga. *Research Journal of Life Science* 1(1), (2014) : 37-42.
- Dewanto, J., Purnomo, B.H . 2009. Pembuatan Konyaku dari Umbi Iles-iles (*Amorphophallus oncophyllus*). [Tugas Akhir]. Universitas Sebelas Maret. Surakarta
- Kementerian Pertanian. 2021. Ekspor Porang dan Edamame Meningkat. (online). (<https://pse.litbang.pertanian.go.id/ind/index.php/covid-19/berita-covid19/769-ekspor-porang-dan-edamame-meningkat.html>. Diakses pada tanggal 11 Juni 2022)
- Kuncoro, E. 2020. Pelepasan “Varietas” Tanaman Porang Untuk Mendorong Penyediaan Benih Dan Program Pengembangan Tanaman Porang

- Secara Luas. (online). (<http://bbppmbtph.tanamanpangan.pertanian.go.id/index.php/berita/383>, diakses pada tanggal 11 Juni 2022)
- Purwanto, A. Pembuatan Brem padat dari Umbi Porang (*Amorphophallus Omcophyllus Prain*). Widya Warta. 1 (2014):16-28.
- Rahayuningsih, Y. Berbagai Faktor Internal dan Eksternal Serta Strategi Untuk Pengembangan Porang (*Amorphophalus muelleri Blume*) di Provinsi Banten. Jurnal Kebijakan Pembangunan Daerah. 4(2), (2020): 2685- 0079.
- Ramadhani, Y. Keuntungan Bisnis Tanaman Porang: Potensi Ekspor Hingga Rp11,31 M", <https://tirto.id/ew4b>. (2020).
- Saleh, N.,Rahayuningsih S.T.A., Radjit B.S., Ginting E., Harnowo D., Majaya I.M.J., Tanaman Porang: Pengenalan, Budidaya Dan Pemanfaatan. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan, Bogor. (2015)
- Saputra, R.A., Mastuti R, Roosdiana A. Kandungan Asam Oksalat Terlarut dan Tidak Terlarut pada Umbi Dua Varian Porang (*Amorphophallus muelleri Blume*) di KPH Saradan, Madiun, Jawa Timur pada Siklus Pertumbuhan ketiga. [Skripsi]. Universitas Brawijaya. Malang (2010).
- Sumarwoto. Peluang Bisnis beberapa Macam Produk Hasil Tanaman Iles Kuning di DIY Melalui Kemitraan dan Teknik Budaya. Business Conference, Yogyakarta tanggal 6 Desember 2012. (2012).
- Wahyuningtyas, R.D., Azrianingsih R, Rahardi B. Peta dan Struktur Vegetasi Naungan Porang (*Amorphophallus muelleri Blume*) di Wilayah Malang Raya. Jurnal Biotropika, 1 (4), (2013) : 139-143.
- Yasin I, Padusung, Mahrup, Kusnara I.G.M, Sukartono, Fahrudin. 2021. Menggali Potensi Tanaman Porang Sebagai Tanaman Budidaya Pada Sistem Hutan Kemasyarakatan (HkM) Kabupaten Lombok Utara. Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA, 2021, 4 (3): 316-327. <https://doi.org/10.29303/jpm.2021.04.03.01>. 983