

FASILITASI KELOMPOK TANI HKM DALAM PERSIAPAN KEGIATAN PEMANENAN DAN PASKA PANEN AGROFORESTRI PORANG DI GUNUNG KIDUL, INDONESIA

¹Hermudananto, ²Ratih Madya Septiana, ³Nunuk Supriyatno

^{1,2,3}Universitas Gadjah Mada

¹hermudananto@ugm.ac.id, ²ratihmadya.s@ugm.ac.id, ³nsupriyatno@ugm.ac.id

ABSTRAK

Desa Banyusoco di Kabupaten Gunung Kidul memiliki hutan rakyat yang dikelola oleh empat kelompok tani Hutan Kemasyarakatan (HKm), salah satunya yaitu Sedyo Rukun dengan luas 17 ha yang didominasi tanaman Jati. Lahan di bawah tegakan ini umumnya belum dimanfaatkan secara optimal untuk menambah pendapatan mereka. Dalam rangka mendukung Desa Banyusoco sebagai desa wisata, serta meningkatkan kesejahteraan petani, sejak tahun 2018 masyarakat mengadopsi budidaya agroforestri Porang (*Amorphophallus muelleri*) di bawah tegakan dengan fasilitasi kelembagaan kelompok tani yang dimulai pada tahun yang sama. Tahun 2019, tanaman Porang direncanakan dipanen berupa umbi dan bulbil (katak), sehingga kesiapan masyarakat diperlukan untuk pemanenan dan paska panen untuk mengoptimalkan produktivitas dan pendapatan dari budidaya agroforestri Porang. Hal ini memotivasi tim Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) Fakultas Kehutanan UGM untuk memfasilitasi kelompok tani HKm Sedyo Rukun melalui kegiatan observasi lapangan, *Focus Group Discussion*, pelatihan, serta studi banding dengan tujuan Kelompok Tani HKm i) Mampu melakukan pemanenan Porang dengan produktivitas optimal; ii) Memiliki aturan tentang distribusi manfaat dari budidaya agroforestri Porang kepada anggotanya; iii) Mampu meningkatkan nilai tambah Porang dengan produk paska panen. Hasil yang dicapai yaitu pelatihan dan studi banding yang dilaksanakan memberi motivasi petani budidaya dan pengolahan Porang lebih optimal dengan pendampingan secara intensif melalui kegiatan PKM.

Kata Kunci: Hutan rakyat, Pengabdian Kepada Masyarakat, Tegakan Jati, Petani hutan, Tumpangsari

1. Pendahuluan

Desa Banyusoco merupakan desa terluas di Kecamatan Playen, Gunung Kidul, dengan total luas mencapai 2.053 ha. Jumlah penduduk desa ini sebanyak 4.488 jiwa pada tahun 2015 yang mayoritas penduduknya berprofesi sebagai petani dan buruh tani, yaitu sebanyak 69,1%. Tingkat pendidikan masyarakat masih tergolong rendah yang didominasi oleh lulusan SD dan SMP, bahkan 15% persen lainnya merupakan masyarakat yang tidak lulus sekolah dan tidak mengenyam pendidikan sama sekali. Lahan di Desa ini terdiri dari lahan pertanian, yaitu sawah, tanah kering atau tegalan, hutan rakyat, dan hutan negara, termasuk pemukiman. Keberadaan hutan negara berpotensi sebagai salah satu modal sumber daya alam untuk peningkatan kesejahteraan warga desa Banyusoco.

Hutan negara di Desa Banyusoco seluas 1.341,1 ha merupakan hutan produksi dan hutan lindung yang dikelola oleh Pemerintah Provinsi Yogyakarta, yaitu KPH Yogyakarta. Kawasan hutan lindung di Desa Banyusoco berada di RPH Kedungwanglu, Dusun Kedungwanglu, sedangkan sebagian besar adalah hutan produksi. Sejak tahun 2003 beberapa kelompok tani hutan di Desa Banyusoco juga diberi wewenang untuk mengelola hutan kemasyarakatan (HKm) dengan total luas 57,4 ha untuk jangka 35 tahun yang dapat diperpanjang. Salah satu kelompok HKm bernama Sedyo Rukun yang dipimpin oleh Ibu Sudarmi dengan anggota dari kaum perempuan sebesar 40% dari total anggota. Kelompok tani ini diberi izin mengelola Petak 95 di RPH Menggora, BDH Paliyan seluas 17 ha. Kawasan HKm tersebut ditanam dengan tanaman Jati yang hasil penjarangan dan tebangan akhirnya akan dinikmati sebagian besar oleh anggota kelompok tani.

Kendala saat ini yaitu, pengelolaan HKm oleh kelompok tani selama ini masih fokus pada tanaman pokok, yaitu Jati. Pemanfaatan areal di bawah tegakan sudah tidak dilakukan setelah pohon Jati mencapai usia 4 - 5 tahun. Pemenuhan kebutuhan ekonomi masyarakat dari hutan menjadi sangat kecil. Pada tahun 2018 mulai diadopsi budidaya Porang (*Amorphophallus muelleri*) di bawah tegakan untuk meningkatkan pendapatan masyarakat dari hutan negara. Permasalahan yang muncul adalah (i) Bagaimana cara pemanenannya, untuk produk umbi maupun bulbil/katak (siungan)? (ii) Bagaimana bagaimana distribusi manfaat yang diperoleh anggota kelompok tani HKm? (iii) Bagaimana proses pasca panen akan dilakukan?

Atas dasar permasalahan tersebut di atas, maka tujuan Pengabdian Kepada Masyarakat yang dilakukan oleh kami laboratorium Pemanenan Hasil Hutan, Fakultas Kehutanan UGM pada kelompok tani Sedyo Rukun di Desa Banyusoco, Gunung Kidul yaitu (i) Kelompok Tani HKm mampu melakukan pemanenan Porang dengan produktivitas maksimal; (ii) Kelompok Tani HKm memiliki aturan tentang distribusi manfaat dari budidaya Porang; (iii) Kelompok Tani HKm mampu meningkatkan nilai tambah Porang dengan produk pasca panen.

2. Tinjauan Pustaka

2.1. Porang

Tanaman Porang merupakan umbi-umbian dari spesies *Amorphophallus muelleri* yang termasuk dalam famili Araceae (talas-talasan) yang masih satu famili dengan suweg dan walur, iles-iles. Tanaman jenis toleran (mampu tumbuh di bawah tegakan) ini dapat tumbuh hingga mencapai ketinggian sekitar 1,5 meter dengan naungan hingga 60% (Purwanto, 2014).

Tanaman ini mampu tumbuh pada berbagai jenis tanah di ketinggian 0 sampai 700 mdpl (Sari & Suhartati, 2015). Bibit yang digunakan dapat berupa potongan umbi batang maupun umbinya yang telah memiliki titik tumbuh atau disebut juga sebagai umbi katak (bubil) yang dapat ditanam secara langsung.

Porang memiliki ciri-ciri yang membedakan dengan tanaman sejenisnya. Batangnya tegak, lunak, halus berwarna hijau atau hitam dengan bercak putih dengan batang tunggal yang dapat dikatakan sebagai batang semu yang memecah menjadi tiga batang sekunder dan akan memecah menjadi tangkai daun. Perkembangan morfologinya berupa daun tunggal menjari dengan ditopang oleh satu tangkai daun yang bulat. Pada tangkai daun akan keluar beberapa umbi batang sesuai musim tumbuh.

Umbi porang terdiri atas dua macam, yaitu umbi batang yang berada di dalam tanah dan umbi katak (bulbil) yang terdapat pada setiap pangkal cabang atau tangkai daun. Umbi yang banyak dimanfaatkan adalah umbi batang yang berbentuk bulat dan besar, biasanya berwarna kuning kusam atau kuning kecokelatan. Bentuk umbi khas, yaitu bulat simetris dan di bagian tengah membentuk cekungan. Jika umbi dibelah, bagian dalam umbi berwarna kuning cerah dengan serat yang halus, karena itu sering disebut juga iles kuning.

Pemanenan Porang dapat dilakukan untuk umbi dan bulbil (katak). Panen pertama kali dilakukan setelah umur tanaman mencapai 2 tahun dari benih bubil (katak). Tanaman ini hanya mengalami pertumbuhan selama 5-6 bulan tiap tahunnya (pada musim penghujan), sedangkan diluar masa itu tanaman mengalami masa istirahat (dorman) dan daunnya akan layu sehingga tampak mati (ripah). Panen umbi dengan cara digali setelah daunnya layu dan mati dimana berat umbi sekitar 3 - 9 kg tergantung dari kondisi iklim yang sesuai untuk pertumbuhannya (Purwanto, 2014). Rata-rata produksi Porang berkisar 20-30 ton per hektar. Pada setiap pertemuan batang dan pangkal daun akan ditemukan bintil atau umbi katak (bulbil) berwarna coklat kehitam-hitaman yang berfungsi sebagai alat perkembangbiakan secara generatif. Bulbil ini menjadi ciri khusus yang dimiliki Porang dan tidak ditemukan pada jenis tanaman iles lainnya.

Porang dapat dimanfaatkan untuk berbagai macam jenis produk. Umbi Porang banyak digunakan untuk bahan baku tepung, kosmetik, penjernih air, selain juga untuk pembuatan lem dan "jelly" yang beberapa tahun terakhir kerap diekspor ke negeri Jepang. Sementara Porang di Indonesia baru diolah menjadi Chip kering. Glukomanan pada Porang mampu mengurangi kadar kolesterol dan memberikan rasa kenyang lebih lama di perut, sedangkan di industri obat-obatan, bahan ini dimanfaatkan untuk pembentuk kapsul pada obat. Tepung

Porang rendah kadar indeks glikemik, sehingga aman dikonsumsi bagi penderita diabetes. Porang juga dapat membantu meningkatkan daya tahan tubuh dari berbagai penyakit seperti kanker usus besar, penyakit kardiovaskular, dan kencing manis karena kandungan serat pangan yang tinggi. Di Filipina, tepung Porang digunakan untuk pengganti terigu dan bahan baku roti. Rasanya yang netral membuatnya mudah dicampur dengan bahan makanan lain. Di Jepang, produk ini dimanfaatkan untuk campuran makanan mi *shirataki* dan *konnyaku*.

Perhitungan bisnis Porang cukup menjanjikan (Petani Porang Kecamatan Ngrayun Kabupaten Ponorogo, 2019). Untuk luasan 1.000 m² dengan jarak tanam 50x50 cm biaya operasional yang diperlukan yaitu sekitar 50 juta rupiah dengan alokasi biaya untuk penggarapan lahan, bibit, pupuk sebanyak 3x, serta tenaga kerja. Setelah 6-7 bulan, Porang dapat dipanen dengan keuntungan dua kali lipat dari biaya produksi tersebut dimana asumsinya 5 biji benih dari umbi yang dihasilkan setiap kilonya, serta pemanenan bulbil dimana per kilonya mencapai harga Rp. 100.000.

3. Desain Penelitian

3.1. Observasi dan inventarisasi Porang

Pada awal kegiatan dilakukan metode observasi lapangan yaitu praktik etnografis dalam mengumpulkan data dan informasi tentang situasi sosial dan situasi tertentu untuk memahami lebih lanjut mengenai masyarakat (Smiley, 2015). Kegiatan observasi ini dilakukan untuk mengetahui pertumbuhan Porang dan inventarisasi tingkat keberhasilan penanaman Porang setelah selama satu tahun ditanam. Selain itu dilakukan observasi peluang-peluang untuk pengembangan peningkatan nilai tambah produk pasca panen Porang dan bagaimana respon masyarakat khususnya anggota kelompok tani HKM. Telaah data juga dilakukan untuk mendapatkan informasi sebanyak-banyaknya tentang pasar.

3.2. Focus Group Discussion

Metode Kedua yang digunakan adalah dengan metode riset kualitatif melalui diskusi yang dilakukan secara sistematis serta terarah mengenai suatu isu atau masalah tertentu untuk memperoleh masukan atau informasi mengenai permasalahan yang bersifat lokal dan spesifik (Nyumba et al. 2018). Diskusi kelompok kecil ini digunakan untuk menyusun aturan-aturan kelompok terkait distribusi manfaat dalam kelompok tani, pengolahan pasca panen serta bagaimana pemasaran yang akan dilakukan.

3.3. Pelatihan-pelatihan

Metode pelatihan digunakan untuk memberikan perubahan pada pengetahuan, ketrampilan, sikap, perilaku agar meningkat sehingga dapat mewujudkan sasaran yang ingin dicapai dalam program pengabdian kepada masyarakat (Bompa & Buzzichelli, 2018). Dalam rangka peningkatan kapasitas kelompok tentang teknis pemanenan dan pasca panen, dilakukan melalui pelatihan-pelatihan, mulai dari pelatihan memanen umbi, memanen bulbil, dan pelatihan pengolahan pasca panen. Kegiatan pengabdian yang dilaksanakan di Desa Banyusoco, tertuang dalam *roadmap* di bawah (Gambar 1).



Gambar 1. *Roadmap* kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat di HKm Sedyo Rukun.

3.4. Studi banding

Metode berikutnya melalui kegiatan studi banding dengan konsep belajar yang dilakukan di lokasi dan lingkungan berbeda (lain) yang merupakan kegiatan yang lazim dilakukan untuk maksud peningkatan mutu, perluasan usaha, perbaikan sistem, penentuan kebijakan baru, perbaikan peraturan perundangan, dan lain-lain (Gustafsson, 2017). Kegiatan studi banding dilakukan di Desa Mrayan, Ponorogo, dimana lokasi ini sudah berpengalaman dalam budidaya, pemanenan, serta penjualan produk Porang sejak satu dekade yang lalu.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1. Observasi dan telaah data

Pada awal kegiatan dilakukan observasi lapangan untuk mengetahui pertumbuhan Porang yang sudah ditanam selama satu tahun sejak 2018 dari bibit yang berupa bulbil (katak) dan umbi, serta menginventarisasi tingkat keberhasilan penanaman Porang oleh petani HKm Sedyo Rukun. Selain itu, dilakukan observasi peluang untuk pengembangan peningkatan nilai tambah produk pasca panen Porang dan bagaimana tanggapan masyarakat khususnya anggota kelompok tani tersebut. Telaah data juga dilakukan untuk mendapatkan informasi mengenai

tentang pemasaran produk ini. Pertumbuhan Porang pada tahun pertama (2019) sangat baik, dengan tingkat keberhasilan 95% dari luasan setengah hektar sejumlah kurang lebih 1000 bibit (Gambar 2). Bibit bulbil (katak) berupa siungan yang ditanam menunjukkan pertumbuhan yang lebih baik daripada umbi. Masyarakat optimis dengan hasil yang diperoleh, akan tetapi masih berkeinginan belajar lebih mendalam tentang budidaya Porang, khususnya mengembangkan budidaya tanaman ini di lahan milik.



Gambar 2. Pertumbuhan Porang tahun pertama (2019) di Desa Banyusoco, HKm Sedyo Rukun.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Banyusoco sangat didukung oleh Kepala Desa dan kelompok-kelompok masyarakat yang ada. Hal ini juga sinergi dengan program desa dalam meningkatkan ekonomi masyarakat dengan mengembangkan potensi sumberdaya alam yang ada. Rencana ke depan, budidaya Porang juga akan dijadikan salah satu destinasi wisata edukasi bagi Desa Banyusoco di Gunung Kidul.

4.2. Focus Group Discussion (FGD)

Kegiatan selanjutnya adalah melalui diskusi dalam kelompok kecil untuk menyusun aturan-aturan kelompok terkait distribusi manfaat dalam kelompok tani, pengolahan pasca panen serta bagaimana pemasaran yang akan dilakukan (Gambar 3). FGD dilaksanakan di Petak areal penanaman Porang yang diikuti oleh mayoritas anggota kelompok tani Sedyo Rukun, dan keputusan yang diperoleh pada kegiatan ini antara lain adalah : 1) Rencana studi banding

ke Ponorogo pada bulan Agustus 2019; 2) Manfaat yang diperoleh kelompok akan diberikan sepenuhnya untuk pengembangan Porang ke depannya.



Gambar 3. *Focus Group Discussion* di Desa Banyusoco, HKm Sedyo Rukun.

4.3. *Studi banding di Ponorogo*

Sehubungan dengan penyesuaian jadwal kegiatan kelompok tani dan dosen, kegiatan studi banding dimundurkan jadwalnya yang semula di bulan Agustus 2019. Kegiatan studi banding dilaksanakan pada tanggal 2 November 2019 di Desa Mrayan, Kabupaten Ponorogo, Jawa Timur. Lokasi ini dipilih karena Desa Mrayan sudah berpengalaman dalam budidaya, pemanenan dan pemasaran produk Porang. Tim yang mengikuti studi banding meliputi anggota kelompok tani sebanyak 40 orang dan tim pengabdian Laboratorium Pemanenan Hasil Hutan, Fakultas Kehutanan UGM yang dilaksanakan selama kurun waktu satu hari. Tim mengamati areal budidaya Porang dan berdiskusi dengan anggota kelompok tani setempat yang sudah mengelola Porang tentang bagaimana proses penanaman, pemeliharaan, pemanenan, pengolahan pasca panen dan pemasaran. Tim juga membandingkan dengan budidaya Porang yang sudah dilakukan selama setahun berjalan (2018 - 2019).



Gambar 4. Kegiatan studi banding budidaya, pemanenan, dan pemasaran Porang di Desa Mrayan, Ponorogo.

4.4. Pelatihan paska panen

Kegiatan pelatihan yang dilaksanakan pada pengabdian tahun ini antara lain pelatihan tentang pemanenan Porang (bulbil maupun umbi), dan pelatihan pengolahan pasca panen. Pelatihan pemanenan dilakukan pada tanggal 21 September 2019 dan 2 November 2019, bertempat di areal budidaya Porang, sehingga pada pelatihan kali ini masyarakat dapat mempraktikkannya secara langsung. Kegiatan diikuti oleh 15 dari 40 orang anggota kelompok tani HKm. Hal ini disebabkan pada saat yang sama, kelompok tani HKm sedang melaksanakan kegiatan pemanenan kayu Jati perdana yang berumur sekitar 20 tahun, sehingga sebagian anggota terlibat dalam aktivitas tersebut.



Gambar 5. Kegiatan pelatihan pemanenan Porang.

5. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan yang dapat dirumuskan berdasar capaian dari tujuan kegiatan pengabdian ini yaitu bahwa kegiatan fasilitasi kelompok tani HKm mengenai persiapan kegiatan pemanenan dan pasca panen agroforestri Porang di Gunung Kidul sangat diminati oleh masyarakat. Hal ini tampak dari antusiasme mereka mengikuti serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh tim pengabdian kepada masyarakat berupa FGD, pelatihan, dan studi banding. Kelompok Tani HKm Sedyo Rukun telah memiliki kesepakatan mengenai distribusi hasil panen Porang di petak 95. Pemahaman masyarakat, khususnya anggota kelompok tani HKm dalam budidaya Porang dan pemanenan pasca panen menjadi lebih baik lagi setelah mengikuti rangkaian kegiatan studi banding dan mengikuti pelatihan-pelatihan yang diadakan karena saat ini masyarakat telah mengimplementasikan dan mempraktikkannya langsung pada lahan demplot seluas setengah hektar serta pada lahan di perkarangan rumahnya masing-masing. Kesepakatan dan aturan yang dibuat di dalam kelompok mampu dijalankan dengan baik oleh anggota kelompok tani tersebut, seperti kegiatan bersama dalam pembersihan lahan termasuk distribusi manfaat dari budidaya Porang

Saran yang kami berikan untuk kemajuan kegiatan PKM ini yaitu (i) Untuk Fakultas Kehutanan UGM, agar dukungan pendanaan pengabdian dapat ditingkatkan agar areal budidaya Porang lebih luas dan lebih memberikan dampak ekonomi yang nyata bagi masyarakat tidak hanya sekedar demplot dengan luasan yang terbatas; (ii) Untuk Pemerintah Desa Banyusoco, pengembangan Porang tidak hanya dilakukan di areal HKm, tetapi juga di lahan milik, agar produksi yang dihasilkan lebih banyak.

Ucapan Terima Kasih

Penelitian ini didukung dan didanai oleh Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada. Para penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada kelompok tani masyarakat HKm “Sedyo Rukun” dan Desa Banyusoco atas kerja sama yang baik dalam program pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh laboratorium Pemanenan Hasil Hutan, Fakultas Kehutanan UGM.

Daftar Pustaka

Anonim, 2006. Peraturan Kepala Badan Planologi Kehutanan No.SK 80/VII-PW/2006 Tentang Pedoman Pembangunan Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH)Model, Jakarta.

- Anonim, 2007. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia, Nomor 6 Tahun 2007, tentang Tata Hutan dan Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan, Serta Pemanfaatan Hutan. Sekretariat Negara, Jakarta.
- Anonim, 2013. Pola Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum Daerah Menuju Kemandirian Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH), Jakarta.
- Aprilia V., Harmayani E. (2012) Karakterisasi dan potensi prebiotik glukomanan dari umbi porang (*Amorphophallus oncophyllus* Prain). Tesis S2 Fakultas Teknologi Pertanian UGM. Tidak diterbitkan.
- Aryani D.P., Budiadi (2014) Produktifitas umbi porang di bawah tegakan jati dan sonokeling di KPH Saradan. Skripsi S1 Fakultas Kehutanan UGM. Tidak dipublikasikan
- Bompa, T. O., & Buzzichelli, C. (2018). Periodization-: theory and methodology of training. Human kinetics.
- Buongiorno, J. and K.Gilles. 2003. Decision methods for forest resources management. San Diego, California : Kluwer Academic Publishers.
- Bull, G., P.Jayasinge, and O.Schwab. 2005. Economic indicators and their use in Sustainable forest management. BC Journal of Ecosystem and Management. FORREX, Kamloops, BC V2c3j4.
- Gustafsson, J. (2017). Single case studies vs. multiple case studies: A comparative study.
- Hufschmidt, M.M., James, D.E., Meister, A.D., Bower B.T., and Dixon, J.A. 1987. Environmental Natural System and Development an Economic Valuation Guide. (Edisi Indonesia : Lingkungan Sistem Alami dan Pembangunan, Petunjuk Penilaian Ekonomis). Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- ITPC Osaka. 2014. Market Brief Konyaku.
- Kurniati H., Rahayoe S., & Harmayani E. (2015) Karakteristik pengeringan chips porang menggunakan cabinet dryer dengan variasi suhu dan ketebalan irisan. Skripsi S1 Fakultas Teknologi Pertanian UGM. Tidak diterbitkan.
- O. Nyumba, T., Wilson, K., Derrick, C. J., & Mukherjee, N. (2018). The use of focus group discussion methodology: Insights from two decades of application in conservation. *Methods in Ecology and evolution*, 9(1), 20-32.
- Petani Porang Kecamatan Ngrayun Kabupaten Ponorogo. 2019. Budidaya Tanaman Porang. Bahan Presentasi yang disajikan tanggal 2 November 2019.

- Purwanto, A. 2014. Pembuatan Brem padat dari Umbi Porang (*Amorphophallus Omcophyllus* Prain). Widya Warta, No. 01 Tahun 2014 : 16 - 28.
- Sari, R., & Suhartati, S. (2015). Tumbuhan Porang: Prospek Budidaya Sebagai Salah Satu Sistem Agroforestry. Buletin Eboni, 12(2), 97-110.
- Smiley, S. (2015). Field Recording or Field Observation?: Audio Meets Method in Qualitative Research. Qualitative Report, 20(11).
- <http://banyusoco-playen.desa.id/index.php/first>, diakses tanggal 20 November 2019.
- <http://www.konnyaku.or.jp/En/index.html> diakses tanggal 20 November 2019.