



Nolobranti Tourism Development in Wangkal Village Gading District of Probolinggo Regency Become Agroeduwisata

Nanang Tri Haryadi¹, Hari Purnomo², Titin Agustina³, Wildan Muhlison⁴

^{1,2,3,4}[Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Jember, Jawa Timur, Indonesia]

Abstract. Wangkal Village is one of the villages in Gading District of Probolinggo Regency that has agricultural potential that supports tourism development. Agricultural potential includes abundant water conditions so that people prefer to grow rice every year and be used for freshwater fish cultivation. Another potential that now exists in Wangkal village is the Nolobranti River Tubing tour. This tour offers the concept of tubing down the river along the village of Wangkal. This tour in the dry season is less running because the water discharge is reduced. The Wangkal village government wants to develop agricultural potential and serve as a center for education for the community and tourists who are traveling in Nolobranti. The problem of nolobranti tourism development, among others, this tourist spot only provides river tubing packages. Therefore, it is necessary for the development of nolobranti tourism to become a place of education in the field of agriculture by developing freshwater fisheries combined with rice farming and becoming an educational center for organic agricultural startups. The hope is that this tourist area will not only become a tourist transit, but also a place of education as an agroeduwisata. Agroeduwisata area will be able to offer tour packages, among others: farming various types of vegetables, getting to know sewage treatment, getting to know fish and livestock cultivation, making biopesticides, biofertilizers, packages feeding freshwater fish, airy tours about organic agricultural systems or rice minas, business motivation and other trainings. The results of the service activities show that the community has been able to produce biological products such as making biopesticides, learning the cultivation of black flies to process waste and freshwater cultivation combined with aquaponics and mina padi (rice-fish integrated farming system).

Keyword: Nolobranti, Wangkal, Agroeduwisata

Abstrak. Desa Wangkal merupakan salah satu desa di Kecamatan Gading Kabupaten Probolinggo yang mempunyai potensi pertanian yang mendukung untuk pengembangan wisata. Potensi pertanian meliputi kondisi air yang melimpah sehingga masyarakat lebih senang menanam padi setiap tahun dan dimanfaatkan untuk budidaya ikan air tawar. Potensi lain yang sekarang ada di desa Wangkal yaitu wisata Nolobranti River Tubing. Wisata ini menawarkan konsep tubing menyusuri aliran sungai di sepanjang desa Wangkal. Wisata ini pada musim kemarau kurang berjalan karena debit air berkurang. Pemerintah desa Wangkal berkeinginan untuk mengembangkan potensi pertanian dan dijadikan sebagai pusat untuk edukasi bagi masyarakat dan wisatawan yang sedang berwisata di Nolobranti. Permasalahan pengembangan wisata Nolobranti ini antara lain tempat wisata ini hanya

*Corresponding author at: Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Jember, Jawa Timur, Indonesia

E-mail address: haryadi.nt@unej.ac.id

menyediakan paket river tubing saja. Oleh karena itu perlu untuk pengembangan wisata nolobranti menjadi tempat edukasi dibidang pertanian dengan cara mengembangkan perikanan air tawar yang dipadukan dengan bertanam padi dan menjadi pusat edukasi untuk rintisan pertanian organik. Harapannya kawasan wisata ini tidak hanya menjadi transit wisatawan, tetapi juga menjadi tempat edukasi sebagai agroeduwisata. Kawasan agroeduwisata nantinya dapat menawarkan paket wisata antara lain : bercocok tanam aneka jenis sayuran, mengenal pengolahan limbah, mengenal budidaya ikan dan ternak, pembuatan biopestisida, biofertilizer, paket memberi pakan ikan air tawar, wisata lapang tentang sistem pertanian organik atau mina padi, motivasi bisnis dan pelatihan-pelatihan lainnya. Hasil kegiatan pengabdian menunjukkan bahwa masyarakat sudah mampu memproduksi produk-produk hayati seperti pembuatan biopestisida, belajar budidaya lalat hitam untuk mengolah sampah, budidaya air tawar yang dikombinasikan dengan aquaponik dan praktek mina padi.

Kata Kunci: *Nolobranti, Wangkal, Agroeduwisata*

Received 18 April 2022 | Revised 28 July 2022 | Accepted 11 November 2022

1 Pendahuluan

Desa Wangkal merupakan desa di Kecamatan Gading yang memiliki populasi penduduk terbanyak diantara desa lainnya. Desa yang memiliki luas sebesar 650,68 Ha ini memiliki tata letak yang strategis yaitu berada ditengah-tengah antar desa di Kecamatan Gading, hal ini membuat Desa Wangkal dijadikan sebagai ibukota kecamatan Gading oleh Pemerintah Kabupaten Probolinggo. Masyarakat desa Wangkal pada umumnya menanam padi tiga kali dalam setahun, hal ini karena desa Wangkal mempunyai potensi sumber air yang berlimpah sehingga petani menanam padi terus menerus. Sumber air berasal dari sungai yang membujur disepanjang desa. Potensi air yang berlimpah ini menjadi potensi bagi desa untuk membentuk Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) dengan mendirikan Wisata air River Tubing Nolobranti. Wisata ini telah berdiri sejak tanggal 19 Maret 2017.

Wisata ini merupakan wisata alam yang dimiliki oleh Desa Wangkal sebagai BUMDes desa Wangkal. Wisata Nolo Branti River Tubing ini memiliki lintasan sepanjang 6,5 km yang dimulai pada garis start berada di Dusun Sentong dan garis finish berada di Dusun Kedungkajar. Wisata Nolo Branti River Tubing sudah banyak dikenal dan diketahui oleh wisatawan lokal dan juga sudah banyak wisatawan yang telah mengunjungi dan menikmati wisata ini. Beberapa kelebihan yang dimiliki Nolobranti yaitu memiliki rute yang panjang yaitu 6,5 km, memiliki aula/paseban nolobranti. Wisata dekat dengan jalan utama desa Wangkal, sudah memiliki guide yang merupakan orang-orang terlatih dan merupakan Kelompok Sadar Wisata (Pokdarwis) Desa Wangkal.

Sejak berdiri pada tahun 2017, wisata ini sudah dapat berjalan dengan baik, namun belum berkembang dengan baik. Kendala yang menghambat perkembangan BUMDes ini antara lain dilokasi Nolobranti masih hanya dijadikan tempat pemberhentian sementara saja, pada umumnya dilokasi ini hanya dijadikan tempat makan saja, belum adanya tempat-tempat yang menarik untuk dijadikan tempat selfie. Pokdarwis belum melakukan manajemen yang baik, sehingga masih

berpusat pada beberapa orang saja dalam pengoperasiannya. Kendala utama yang dimiliki Nolo Branti River Tubing ini adalah debit air yang tidak menentu, sehingga wisata ini tidak dapat secara terus menerus dibuka untuk wisatawan.

Harapan pengelola Nolo Branti yaitu kawasan ini tidak hanya dijadikan tempat transit atau tempat pemberhentian sementara ketika ada wisatawan atau hanya beroperasi ketika debit air sungai besar, namun juga dapat dijadikan tempat untuk edukasi dibidang pertanian karena disekitar masih banyak lahan sawah milik desa yang berpotensi untuk dikembangkan menjadi pertanian organik. Harapan ini juga didukung oleh kelompok-kelompok tani didesa Wangkal salah satunya kelompok tani dan ternak yang diketuai Pak Karsono, yang sudah mengembangkan produk-produk hayati seperti pupuk cair, biogas dan juga pengembangan ternak sapi. Produk pupuk cair yang telah dihasilkan kelompok pak Karsono, masih terbilang sangat sederhana dengan memanfaatkan urine sapi. Kelompok ini sangat berkeinginan untuk mengembangkan produk-produk hayati lain untuk mengembangkan pertanian organik. Potensi lain untuk mengembangkan wisata Nolo Branti yaitu lahan pertanian dengan sumber air yang terus melimpah, sehingga sangat cocok untuk dikembangkan untuk budidaya ikan air tawar dan sistem mina padi. Pengembangan produk-produk hayati ini nantinya berpotensi untuk dijadikan sebagai bidang usaha lain dalam mengembangkan BUMDes yang selama ini hanya dibidang usaha wisata saja.

Berdasarkan permasalahan dan potensi-potensi yang dimiliki desa Wangkal, maka dalam rangka mengembangkan desa binaan desa Wangkal, diperlukan pengembangan wisata Nolo Branti menjadi kawasan agroeduwisata yaitu kawasan selain untuk wisata river tubing, juga sebagai tempat untuk edukasi dibidang pertanian yang dapat bermanfaat bagi masyarakat petani disekitar desa dan juga dapat dijadikan edukasi bagi pengunjung.

Menurut [1] agrowisata adalah salah satu bentuk kegiatan wisata yang dilakukan dikawasan pertanian yang menyajikan suguhan pemandangan alam kawasan pertanian (farmland view) dan aktivitas didalamnya seperti persiapan lahan, penanaman, pemeliharaan, pemanenan, pengolahan hasil panen sampai dalam bentuk siap dipasarkan dan bahkan wisatawan dapat membeli produk pertanian tersebut sebagai oleh-oleh. [2] bahwa agrowisata merupakan suatu upaya dalam rangka menciptakan produk wisata baru (diversifikasi). Kegiatan agrowisata juga merupakan kegiatan pengembangan wisata yang berkaitan dengan kegiatan pedesaan pertanian yang mampu meningkatkan nilai tambah kegiatan pertanian dan kesejahteraan pedesaan. Pada dasarnya agrowisata merupakan kegiatan yang berupaya mengembangkan sumberdaya alam suatu daerah yang memiliki potensi di bidang pertanian untuk dijadikan kawasan wisata [3].

Pembangunan pariwisata saat ini diarahkan kepada pembangunan pariwisata yang berkelanjutan. Menurut [4] hal tersebut karena kebijakan pembangunan pariwisata berkelanjutan terarah pada penggunaan sumberdaya alam dan penggunaan sumberdaya manusia untuk jangka waktu panjang.

Konsep agroeduwisata ini juga sudah banyak diterapkan di beberapa tempat dan berhasil dengan baik. Kawasan agroeduwisata ini nantinya dapat dijadikan tempat untuk belajar tentang pertanian, perikanan, peternakan, produk hayati dan pengolahan limbah (zero waste) untuk masyarakat umum seperti anak-anak sekolah untuk menambah wawasan dan masyarakat pada umumnya. Beberapa contoh paket wisata yang dapat ditawarkan dari agroeduwisata ini antara lain : bercocok tanam aneka jenis sayuran, mengenal pengolahan limbah, mengenal budidaya ikan dan ternak, pembuatan biopestisida, biofertilizer, paket memberi pakan ikan air tawar, wisata lapang tentang sistem pertanian organik atau mina padi, motivasi bisnis dan pelatihan-pelatihan lainnya.

Solusi untuk mengatasi masalah pengembangan wisata Nolobranti desa Wangkal sebagai BUMDes dan wisata yang bersifat musiman yaitu dengan mengembangkan wisata Nolobranti menjadi kawasan agroeduwisata. Konsep agroeduwisata ini yaitu wisata yang dipadukan dengan edukasi di bidang pertanian. Pengembangan wisata Nolobranti selain paket wisata river tubing juga menjadi agroeduwisata ini dilatar belakangi dengan potensi yang dimiliki desa Wangkal disekitar wisata Nolobranti. Potensi-potensi ini antara lain memiliki sumber air yang bagus dan tidak tercemar dengan limbah-limbah berbahaya sehingga sangat cocok jika digunakan untuk mengembangkan pertanian organik. Potensi lain yaitu potensi peternakan yang ada di masyarakat dengan adanya kelompok-kelompok peternak sapi yang selama ini masih dikelola mandiri. Kelompok tani yang sudah mengembangkan produk hayati, meskipun masih sederhana tetapi mempunyai komitmen dan semangat untuk mengembangkan produk hayati dalam merealisasikan pertanian organik. Potensi lain yaitu adanya kelompok masyarakat dalam budidaya ikan air tawar seperti mujair dan nila. Potensi lain yaitu lahan disekitar Nolobranti yang masih luas dan dikelola desa memungkinkan dijadikan tempat untuk pusat-pusat pelatihan penerapan pertanian organik, peternakan dan perikanan.

Solusi ini juga menjadi mimpi desa dan harapan Kepala desa dalam rangka meningkatkan pendapatan desa melalui pengembangan unit usaha BUMDes. Unit usaha yang nanti dapat dikembangkan yaitu (1) komersialisasi produk hayati untuk mendukung realisasi budidaya pertanian organik. Kelompok tani dapat memproduksi produk hayati yang terstandar dan BUMDes Nolobranti yang akan memasarkan sehingga ada pemasukan bagi BUMDes dan masyarakat. (2) wisata praktek pengolahan limbah pertanian atau ternak dengan edukasi pengolahan zero waste menjadi biogas atau biofertilizer dan praktek budidaya lalat hitam (black soldier fly) yang berpotensi untuk menguraikan limbah pertanian dan dijadikan pakan ikan air tawar, (3) paket wisata produksi biopestisida, (4) paket wisata tanam sayur dan petik sayur organik, (5) paket wisata memberi pakan ikan, (6) paket wisata beternak dan (7) model pelatihan-pelatihan bagi masyarakat umum atau anak-anak sekolah. Target dari kegiatan ini yaitu terbentuknya rintisan kawasan Nolobranti menjadi kawasan agroeduwisata sebagai unit usaha baru di BUMDes desa Wangkal.

2 Metode Pelaksanaan

Strategi yang umum digunakan dalam pengembangan pariwisata berkelanjutan salah satunya, yaitu pengembangann yang didasarkan atas prinsip pemberdayaan berbasis masyarakat (Community Based Tourism)[5]

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan untuk mendukung realisasi program ini yaitu:

- a. Melakukan kegiatan penyuluhan (ceramah dan diskusi) dengan topik tentang pertanian organic serta komponen-komponennya dan potensi pengembangan desa wisata.
- b. Pelatihan pembuatan produk-produk hayati lain seperti pelatihan pembuatan biopestisida, pestisida nabati, dan Mikroorganisme Lokal.
- c. Melakukan pelatihan tentang pengolahan limbah pertanian dengan budidaya lalat hitam (black soldier fly) untuk menguraikan sampah dan sebagai produk yang nantinya dapat dijakikan sebagai pakan ikan air tawar, karena di desa ini mempunyai potensi pengembangan perikanan air tawar.

3 Hasil dan Pembahasan

3.1 Pelatihan Perbanyak produk Biopestisida

Kegiatan ini bertujuan untuk melatih pengelola BUMDES dan masyarakat khususnya kelompok tani untuk memperbanyak produk-produk hayati. Produk hayati yang dikenalkan kepada masyarakat yaitu produk biopestisida berbahan aktif jamur *Beauveria bassiana* dan jamur *Metharizium sp.* Tujuan pengenalan produk-produk hayati ini yaitu melatih petani untuk bisa memproduksi biopestisida sendiri karena mayoritas penduduk di desa Wangkal yaitu petani. Pada umumnya mereka menanam padi secara terus menerus (tiga kali musim tanam) karena berlimpahnya sumber air. Kegiatan ini juga sebagai rintisan membentuk kawasan nolobranti sebagai kawasan agroeduwisata yaitu tempat untuk wisata dan belajar pertanian. Khalayak sasaran pada pelatihan ini yaitu pengelola Nolobranti dan kelompok tani.



Gambar 1. Pelatihan pembuatan produk hayati (Biopestisida)

Kegiatan pelatihan pembuatan biopestisida ini kedepan akan menjadi salah satu unit usaha baru di BUMDES Nolo Branti. Unit usaha yang selama ini ada yaitu masih terbatas hanya mengelola wisata river tubing saja, dan apabila musim kemarau wisata ini cenderung tidak bisa dipakai karena debit air yang menurun. Apabila kelompok tani sudah mampu membuat biopestisida maka direncanakan, produk-produk tersebut akan dipasarkan lewat BUMDES.

Masyarakat sangat antusias mengikuti kegiatan ini, karena selain mereka belum mengetahui bagaimana teknologi membuat biopestisida, ternyata pada lahan-lahan petani sudah banyak serangan hama wereng, walang sangit dan penggerek batang padi. Banyaknya serangan hama ini, dikarenakan musim tanam padi yang terus-menerus, sehingga memicu perkembangan hama penyakit padi. Pada kegiatan tersebut petani juga diedukasi tentang pengelolaan hama penyakit padi yang ramah lingkungan agar petani tidak tergantung pada pestisida kimia saja.

3.2 Pelatihan Pengelolaan Sampah dengan menggunakan Lalat Hitam (Black Soldier Fly)

Pelatihan ini bertujuan melatih pengelola untuk pengelolaan sampah dengan menggunakan lalat hitam. Pelatihan ini diberikan karena selain budidaya lalat hitam mempunyai banyak manfaat antara lain sebagai bahan pakan ikan air tawar maupun untuk pakan ternak ayam. Di wisata Nolo Branti telah dibangun kolam ikan air tawar untuk budidaya lele dan ikan nila. Melalui pelatihan budidaya lalat hitam ini diharapkan pengelola dapat memenuhi kebutuhan pakan ikan air tawar dan juga mengolah sampah dari hasil pertanian.

Pelatihan ini diharapkan juga bisa menjadi paket wisata dalam hal pengelolaan sampah dan juga dalam budidaya ikan air tawar. Lalat hitam mempunyai kandungan protrein yang sangat tinggi sehingga sangat sesuai untuk pengganti pakan ikan khususnya ikan air tawar.



Gambar 2. Pelatihan Budidaya Lalat Hitam

3.3 Pelatihan pembuatan aquaponik dan praktek budidaya sayur organik

Pelatihan ini dilakukan dengan tujuan untuk memanfaatkan kolam ikan yang sudah ada dipadukan untuk budidaya sayuran dengan metode aquaponik yaitu memanfaatkan air dari kolam ikan untuk budidaya sayuran. Kegiatan ini ditujukan juga untuk memberikan contoh budidaya secara hidroponik dengan memanfaatkan nutria dari kolam ikan lele. Pelatihan ini dimulai dengan melatih penyemaian bibit dengan menggunakan media rock wool, pada tahap berikutnya kelompok masyarakat dilatih untuk merangkai aquaponik.



Gambar 3. Pelatihan membuat hidroponik

Pada kegiatan ini, partisipasi pengelola BUMDES untuk mengembangkan wisata Nolobranti sangat tinggi, hal ini terlihat masyarakat mulai menata kawasan ini menjadi lebih indah untuk menarik minat kunjungan warga. Kegiatan yang telah dilakukan antara lain penataan taman dan aquaponik, penataan kolam ikan, praktek budidaya sayur organik, pembuatan galeri batik nolobranti, ternak unggas, dan warung-warung kopi. Penataan kawasan dengan penambahan taman

aquaponik ini, semakin hari mampu menarik minat masyarakat lokal untuk berkunjung, meskipun hanya sekedar untuk minum kopi.



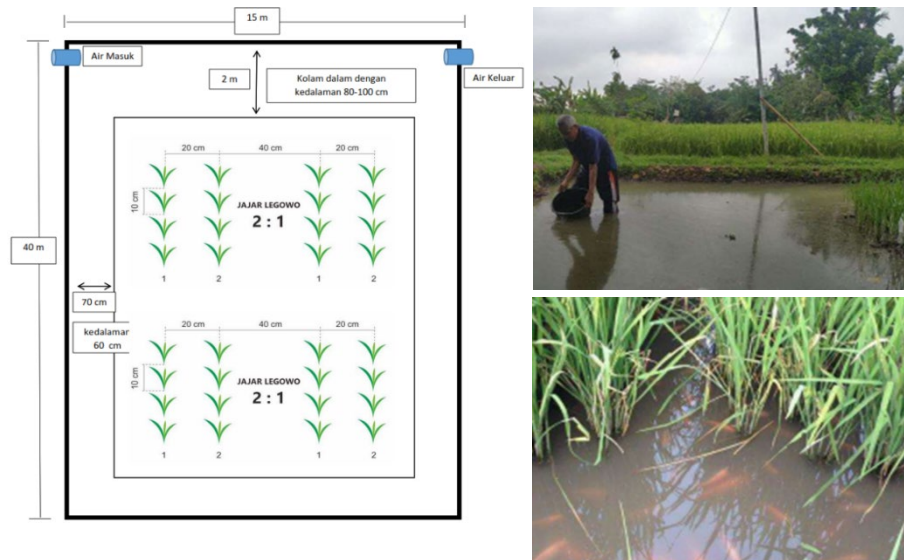
Gambar 4. Suasa Nolobranti setelah dilakukan pendampingan

3.4 Pengembangan Mina Padi

Sistem budidaya minapadi merupakan salah satu inovasi yang memungkinkan petani untuk membudidayakan tanaman padi dan ikan secara bersamaan di satu area. Sistem budidaya ini mampu memberikan keuntungan ganda bagi para petani. Padi yang dihasilkan juga lebih baik, karena sepenuhnya akan memanfaatkan bahan organik sebagai pupuk, yaitu dengan memanfaatkan limbah organik dari ikan sebagai sumber hara. Keuntungan lain pada budidaya mina padi yaitu biaya produksi padi rendah; tidak perlu dilakukan penyiangan gulma, karena ikan yang ada akan memakan rumput-rumput yang tumbuh di sawah; padi yang dihasilkan lebih sehat, karena hanya mengandalkan bahan organik sebagai unsur hara dan tidak menggunakan pestisida kimia; hama keong mas akan berkurang, sebab telur-telur hama akan dimakan oleh ikan sebelum telur-telur tersebut menetas; hama tikus juga akan berkurang, karena kondisi sawah yang selalu digenangi air membuatnya tidak bisa masuk ke areal sawah; berkurangnya gangguan hama dan gulma membuat; petani akan memperoleh keuntungan ganda dari panen padi dan ikan.

Kegiatan demoplot terdiri dari beberapa kegiatan yaitu pra tanam dan tanam dengan model lahan sesuai pada gambar 5. Untuk kegiatan pra tanam diawali dengan pengolahan tanah, pembuatan parit dan pembuatan bedengan tanam padi. Kegiatan pengolahan tanah dilakukan seperti pada umumnya dalam pengolahan tanah padi sawah, kemudian selanjutnya kegiatan pembuatan parit di samping lahan dengan lebar 70 cm dengan kedalaman 60 cm yang memutar lahan berikutnya dilanjut dengan kegiatan pembuatan bedengan tanam padi. Kegiatan selanjutnya adalah pindah tanaman bibit padi berumur 2 minggu ke bedengan tanaman padi dengan model penanamanmanjajar legowo 2:1

Pelepasan bibit ikan nila dilakukan pada saat tanaman padi berumur 2 minggu setelah pindah tanam. Setelah padi berumur dua minggu, kegiatan selanjutnya adalah pelepasan bibit ikan nila ke dalam lahan, bibit ikan nila yang digunakan berumur 2 minggu atau seukuran duajari orang dewasa.



Gambar 5. Model demoplot Mina Padi

4 Kesimpulan

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian di desa Wangkal dapat disimpulkan bahwa masyarakat dan pengelola BUMDES Nolobranti, sudah mulai mengembangkan kawasan wisata Nolobranti yang awalnya wisata river tubing menjadi kawasan agroeduwisata yang meliputi edukasi pertanian organic, edukasi budidaya lalat hitam, aquaponic dan Mina Padi.

5 Ucapan Terima Kasih

Ucapan terimakasih disampaikan kepada Universitas Jember dan LP2M Universitas Jember yang telah mendanai kegiatan Hibah Desa Binaan 2020

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Arifin, HS. Beberapa Pemikiran Pengembangan Agrowisata pada Kawasan Cagar Budaya Betawi di Condet, Jakarta Timur. *Makalah Seminar Wisata Agro*. IPB. Bogor. 1992
- [2] Tirtawinata, M.R. dan L. Fachruddin. *Daya Tarik Dan Pengelolaan Agrowisata*. Jakarta: Penebar Swadaya. 1996
- [3] Sharpley, R. Tourism and Sustainable Development: Exploring the Theoretical Dvice. *Journal of Sustainable Tourism*, VIII (1): 1-19. 2000
- [4] Sumarwoto, J. Pengembangan Agrowisata: Potensi dan Prospek. *Seminar Nasional: Pembangunan Pertanian & Pedesaan Sumatera*. Berastagi, 5-8 Maret. 1990
- [5] Rahayu, Sugi. Pengembangann Pariwisata Berbasis Masyarakat (Community Based Tourism) di Kabupaten Kulon Progo Daerah Istimewa Yogyakarta. *Laporan Penelitian Hibah Bersaing*. 2015