

Pemberdayaan Kelompok Tani Melalui Budidaya Tanaman Hortikultura Lahan Pasir Pantai di Desa Karanggondang Kabupaten Jepara

Budi Gunawan¹, Arief Sudarmaji², Fajar Nugraha³, Nindya Arini⁴, Sri Mulyani⁵

¹Program Studi Teknik Elektro, Universitas Muria Kudus

²Program Studi Teknologi Pertanian, Universitas Jendral Soedirman

³Program Studi Sistem Informasi, Universitas Muria Kudus

⁴Program Studi Agroteknologi, Universitas Muria Kudus

⁵Program Studi Akuntansi, Universitas Muria Kudus

⁴nindya.arini@umk.ac.id

Received: 9 Agustus 2023; Revised: 19 Agustus 2023; Accepted: 20 September 2023

Abstract

Karanggondang Village, Mlonggo District, Jepara Regency is a coastal area on the north coast of Central Java which has a coastline length of 4.8 km with a beach area of 1,214 Ha. Sandy beach is one of the marginal lands which has many limiting factors such as low organic matter content, low soil fertility, high evaporation, high temperature and wind which can carry salt. However, sandy beach has potential as agricultural land because the area is wide and flat, while this limiting factor can be minimized through technological input and environmental modification. Farmers in Karanggondang Village are reluctant to cultivate sandy beaches due to their limited knowledge. Against the backdrop of the low knowledge of farmers about horticultural cultivation in sandy beach land and the potential of farming on sandy beach itself, the skills of farmers can be improved. Activity methods include coordination with partners, group discussion forums, socialization and mentoring. Through this community service activity, farmers gain new knowledge about how to grow shallots and technological inputs that can be applied to sandy beach land..

Keywords: shallot; land sand; horticulture

Abstrak

Desa Karanggondang Kecamatan Mlonggo Kabupaten Jepara merupakan kawasan pesisir di pantai utara Jawa Tengah yang memiliki panjang garis pantai 4,8 km dengan luas daerah pantai mencapai 1.214 Ha. Lahan pasir pantai merupakan salah satu lahan marginal yang memiliki banyak faktor pembatas seperti kandungan bahan organik rendah, kesuburan tanah rendah, tinggi evaporasi, temperatur tinggi serta angin yang dapat membawa garam. Namun lahan pasir pantai memiliki potensi sebagai lahan pertanian karena arealnya yang luas dan datar, adapun faktor pembatas tersebut dapat diminimalkan melalui masukan teknologi dan modifikasi lingkungan. Petani di Desa Karanggondang enggan mengusahakan budidaya di lahan pasir pantai karena keterbatasan pengetahuan yang dimiliki. Dilatarbelakangi oleh rendahnya pengetahuan petani mengenai budidaya hortikultura di lahan pasir pantai dan potensi dari usaha tani di lahan pasir pantai itu sendiri maka keterampilan petani dapat ditingkatkan. Metode kegiatan meliputi koordinasi dengan mitra, *forum group discussion*, sosialisasi dan pendampingan. Melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini petani mendapatkan pengetahuan baru tentang cara bertanam bawang merah dan masukan teknologi yang dapat diterapkan pada lahan pasir pantai.

Kata Kunci: bawang merah; lahan pasir; hortikultura

A. PENDAHULUAN

Desa Karanggondang adalah salah satu wilayah desa di Kecamatan Mlonggo Kabupaten Jepara yang berada di pesisir pantai utara Jawa Tengah. Desa Karanggondang terbagi menjadi 5 wilayah Dusun yakni Depok, Ketapang Kulon, Ketapang Wetan, Simanis dan Dewa. Area lahan mempunyai sekitar 50% merupakan area sawah 40% tanah pekarangan dan pemukiman dan 10% tanah ladang bibir pantai (lahan pasir pantai). Panjang garis pantai di Desa Karanggondang adalah 4,8 km dengan Luas daerah pantai mencapai 1.214 Ha (Hindun, 2019).

Daerah pesisir atau lahan pasir pantai di Desa Karanggondang belum dimanfaatkan secara baik oleh petani untuk bercocok tanam. Saat ini mayoritas petani bertanam padi di lahan sawah dan beberapa bertanam hortikultura. Beberapa petani telah mencoba melakukan usaha budidaya tanaman di lahan pasir pantai namun memiliki hasil yang tidak bagus sehingga lahan pasir pantai tidak termanfaatkan.



Gambar 1. Lahan Pasir Desa Karanggondang

Lahan pasir pantai termasuk ke dalam lahan marginal, yaitu lahan yang memiliki mutu rendah akibat dari banyaknya faktor pembatas (Suharta, 2010). Faktor pembatas bagi lahan pasir pantai seperti di antaranya produktivitas tanah rendah, infiltrasi evaporasi tinggi, mutu kesuburan tanah rendah, temperatur tinggi dan angin kencang yang dapat membawa butiran garam (Rajiman *et al.*, 2008). Namun lahan pasir pantai memiliki beragam potensi yang dapat dimanfaatkan untuk kegiatan pertanian. Menurut Istiyanti *et al* (2015) lahan pantai adalah lahan alternatif bagi perluasan areal pertanian karena memiliki wilayah luas dan datar.

Perluasan lahan pertanian ke lahan pasir pantai telah banyak dilakukan oleh petani lahan pasir pantai di daerah Kulonprogo

Yogyakarta melalui berbagai masukan teknologi budidaya. Teknologi budidaya lahan pasir pantai di Desa Karanggondang sebelumnya pernah diteliti oleh Gunawan *et al* (2019) yang selanjutnya dilaporkan bahwa lahan pasir pantai di Desa Karanggondang berpotensi dibudidayakan tanaman hortikultura yaitu tanaman bawang merah dengan peningkatan hasil sebesar 38,3% melalui teknologi sistem irigasi otomatis.

Penggunaan lahan pasir pantai sebagai lahan pertanian di Desa Karanggondang memerlukan berbagai masukan teknologi. Kusumaningrum dan Widiyantono (2018) menyatakan bahwa pemanfaatan teknologi di kawasan lahan pasir pantai di antaranya adalah teknologi perbaikan bersifat fisik, kimiawi dan organisme tanah. Saputro (2015) menjelaskan bahwa upaya perbaikan sifat fisika dan kimia tanah dapat dilakukan melalui penggunaan mulsa, pemberian bahan organik, penggunaan pemecah angin, bahan pembenah tanah, sistem irigasi dan lain-lain.

Teknologi tersebut belum sepenuhnya dipahami oleh petani di Desa Karanggondang Kabupaten Jepara sehingga enggan untuk bertanam di lahan pasir pantai. Adanya suatu kelembagaan di tingkat petani yaitu kelompok tani dapat secara langsung maupun tidak langsung mengorganisir para petani dalam berusaha tani di lahan pasir pantai. Hadipurwanta (2017) melaporkan bahwa semakin meningkatnya efektivitas fungsi kelembagaan kelompok semakin tinggi penghasilan petani.

Desa Karanggondang memiliki 14 kelompok tani aktif dengan rata-rata jumlah anggota kelompok 25-30 petani. Melalui kegiatan pemberdayaan dengan lingkup kelompok tani ini dapat membangun sinergi antar petani dalam rangka mencapai efisiensi usaha diaman selanjutnya dapat meningkatkan kemampuan petani secara berkelanjutan yang pada akhirnya mampu meningkatkan kesejahteraan petani (Mutmainna *et al.*, 2019).

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, bertujuan untuk memberikan edukasi dan pendampingan anggota kelompok tani tentang teknologi budidaya di lahan pasi

Pemberdayaan Kelompok Tani Melalui Budidaya Tanaman Hortikultura Lahan Pasir Pantai di Desa Karanggondang Kabupaten Jepara

Budi Gunawan, Arief Sudarmaji, Fajar Nugraha, Nindya Arini, Sri Mulyani

pantai. Melalui kegiatan ini diharapkan terjadi peningkatan pengetahuan dan keterampilan anggota kelompok tani sehingga dapat menjadi pemasukan ekonomi bagi kesejahteraan anggota kelompok tani.

B. PELAKSANAAN DAN METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di Desa Karanggondang, Kecamatan Mlonggo Kabupaten Jepara pada bulan Juli 2023. Mitra dari kegiatan ini adalah kelompok tani Sumber Rejeki dan Tani Mulyo VIII. Kegiatan diikuti secara aktif oleh sejumlah 20 orang anggota kelompok tani. Metode yang dilakukan menggunakan metode deskriptif.

Adapun metode pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat ini terdiri dari kegiatan sosialisasi dan pendampingan. Tahapan yang dilaksanakan dalam kegiatan pengabdian ini adalah:

1. Koordinasi dengan Kepala Desa Karanggondang dan perangkat desa. Pada kegiatan ini dilakukan wawancara singkat mengenai potensi dan permasalahan mitra dan solusi yang akan diterapkan
2. Menyelenggarakan *forum group discussion* tentang tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat. Pada kegiatan ini dilakukan penjelasan singkat latar belakang kegiatan oleh ketua tim pengabdian.
3. Mengadakan sosialisasi penerapan teknologi budidaya bawang merah di lahan pasir pantai. Sosialisasi dilaksanakan di Balai Desa Karanggondang bersama anggota kelompok tani. Pada kegiatan ini disampaikan mengenai kondisi lahan pasir pantai dan teknologi-teknologi yang dapat diterapkan di lahan pasir pantai Desa Karanggondang. Pada kegiatan sosialisasi dilakukan tanya jawab antara peserta kegiatan dan narasumber.
4. Pendampingan penerapan teknologi budidaya bawang merah lahan pasir pantai. Pada kegiatan ini tim pengabdian bersama anggota kelompok tani melakukan peninjauan lahan dan memberikan contoh teknologi budidaya di lahan pasir pantai.

5. Evaluasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Pada tahap ini dilakukan evaluasi secara kualitatif untuk mengetahui pemahaman anggota kelompok tani terhadap teknologi budidaya di lahan pasir pantai

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan pelaksanaan kegiatan yang telah dicapai pada setiap tahapan kegiatan adalah sebagai berikut.

Koordinasi Permasalahan Mitra

Berdasarkan hasil koordinasi dengan kepala desa dan perangkat desa didapatkan hasil bahwa masyarakat membutuhkan pengetahuan dalam hal budidaya lahan pasir pantai untuk menambah penghasilan. Terdapat keinginan untuk bertanam di lahan pasir pantai namun enggan karena sudah pernah mencoba dan mendapatkan hasil yang rendah.



Gambar 2. Kegiatan Koordinasi Tim dengan Mitra Desa Karanggondang

Tim pengabdian melalui hasil penelitian budidaya hortikultura bawang merah di lahan pasir pantai Desa Karanggondang memberikan solusi untuk memberikan sosialisasi dan pendampingan penerapan teknologi budidaya di lahan pasir pantai. Solusi tersebut disambut baik oleh kepala desa Karanggondang.

Forum Group Discussion

Dalam menunjang kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, tim melakukan *forum group discussion* yang diikuti oleh ketua kelompok tani, kepada desa dan perangkat desa. Pada kegiatan tersebut dijelaskan mengenai tujuan diselenggarakannya kegiatan di Desa Karanggondang. Selanjutnya kegiatan sosialisasi disampaikan oleh dua narasumber yaitu koordinator penyuluh pertanian Kecamatan Mlonggo dan dosen Fakultas Pertanian.



Gambar 3. Kegiatan *Forum Group Discussion* Sosialisasi Budidaya Hortikultura Lahan Pasir Pantai

Sosialisasi diikuti oleh 20 peserta anggota kelompok tani yang secara antusias dan aktif mengikuti kegiatan. Sosialisasi dilakukan melalui pendekatan kelompok yaitu dengan ceramah dan diskusi. Setelah dilakukan identifikasi oleh tim, ternyata peserta kegiatan mayoritas adalah petani padi dan menanam hortikultura hanya dalam skala kecil, sehingga pengetahuan teknik budidaya bawang merah adalah hal yang baru bagi para petani. Adapun dalam hal pemanfaatan lahan pasir pantai, beberapa petani sudah pernah mencoba menanam tanaman ubi kayu di lahan pasir pantai namun memiliki produksi rendah.



Gambar 4. Sosialisasi Budidaya Hortikultura

Selama kegiatan sosialisasi, banyak terjadi tanya jawab yang mengindikasikan adanya antusiasme petani dalam memperoleh pengetahuan budidaya bawang merah di lahan pasir pantai. Dikatakan oleh Van den Ban and Hawkins (dalam Padmaningrum, 2021), kegiatan penyuluhan adalah proses membantu petani untuk mendapatkan pengetahuan dan solusi terhadap permasalahan serta konsekuensi sehingga dalam hal ini petani dapat bertindak sesuai dengan cara yang terpilih.

Materi yang disampaikan meliputi kekurangan lahan pasir pantai sebagai lahan pertanian, potensi lahan pasir pantai sebagai lahan pertanian, modifikasi teknologi budidaya lahan pasir pantai, teknis budidaya bawang merah meliputi pemilihan benih, pengolahan lahan, pemupukan, pengairan, pengendalian hama penyakit dan pemanenan.

Pendampingan di Lahan Pasir Pantai

Pendampingan dilakukan di lokasi lahan pasir pantai bersama para petani untuk memaparkan secara lebih jelas mengenai teknologi yang dapat diterapkan pada usaha budidaya bawang merah. Tim pengabdian memberikan contoh kegiatan awal yang dapat dilakukan untuk melihat kondisi modifikasi lingkungan yang dapat dilakukan berupa pengecekan kondisi tanah, air dan kecepatan angin. Melalui identifikasi tersebut petani mengetahui teknologi apa yang dapat dilakukan. Respon positif mitra ditunjukkan dengan banyaknya pertanyaan-pertanyaan mengenai permasalahan dan solusi yang harus dilakukan.



Gambar 5. Pendampingan di Lokasi Lahan Pasir Pantai

Evaluasi Kegiatan

Kegiatan evaluasi dilaksanakan untuk mengetahui pemahaman anggota kelompok tani terhadap sosialisasi dan pendampingan yang telah dilaksanakan. Hasil evaluasi yang telah dilaksanakan menunjukkan bahwa petani memahami teknologi yang dapat diterapkan pada budidaya di lahan pasir pantai.

Pemberdayaan Kelompok Tani Melalui Budidaya Tanaman Hortikultura Lahan Pasir Pantai di Desa Karanggondang Kabupaten Jepara

Budi Gunawan, Arief Sudarmaji, Fajar Nugraha, Nindya Arini, Sri Mulyani



Gambar 6. Kegiatan Persiapan Lahan Budidaya Lahan Pasir Pantai

Teknologi yang diterapkan petani pada budidaya lahan pasir pantai salah satunya adalah pengaplikasian pupuk kandang sesuai dosis rekomendasi pada budidaya lahan pasir pantai yaitu 20 ton/ha.

D. PENUTUP

Simpulan

Dalam upaya memanfaatkan lahan pasir pantai sebagai lahan pertanian diperlukan masukan teknologi dan modifikasi iklim. Pengetahuan tersebut dapat diberikan kepada petani melalui pemberdayaan kelompok tani. Kegiatan yang dilakukan bersama mitra pengabdian terdiri dari 4 kegiatan yaitu: koordinasi dengan mitra mengenai permasalahan dan solusi, *forum group discussion*, sosialisasi dan pendampingan. Tercapainya tujuan ini ditunjukkan melalui meningkatnya pengetahuan mitra dalam budidaya bawang merah dan teknologi di lahan pasir pantai.

Saran

Pengetahuan mitra mengenai pengelolaan budidaya lahan pasir pantai dapat ditingkatkan melalui usaha budidaya tanaman hortikultura yang lain seperti cabai, terong, melon dan lain-lain sehingga berpotensi menambah pemasukan dan kesejahteraan.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Direktorat Riset, Teknologi dan Pengabdian Kepada Masyarakat serta Universitas Muria Kudus yang telah memberikan dukungan terhadap pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini

E. DAFTAR PUSTAKA

Hindun, U. (2019). Toleransi Antar Umat Beragama (Komunikasi Interpersonal

Antar Umat Islam Dan Kristen Di Desa Karanggondang) (Doctoral dissertation, UNISNU Jepara).

Istiyanti, E., Khasanah, U., & Anjarwati, A. (2015). Pengembangan Usahatani Cabai Merah di Lahan Pasir Pantai Kecamatan Temon Kabupaten Kulonprogo. *AGRARIS: Journal of Agribusiness and Rural Development Research*, 1(1), 6-11.

Kusumaningrum, A., & Widiyanton, D. (2018). Inovasi pengetahuan petani di lahan pasir pantai Kabupaten Purworejo. *Surya Agritama: Jurnal Ilmu Pertanian dan Peternakan*, 7(2).

Mutmainnah, M., Hapid, A., Hamka, H., & Zulkaidhah, Z. (2019). Pkm Kelompok Budidaya Lebah Madu Desa Namo Kecamatan Kulawi Kabupaten SigI. *Jurnal Abditani*, 2(2), 93-99.

Padmaningrum, D., Suminah, S., Utami, B. W., Ihsaniyati, H., & Widiyanti, E. (2022). Pemberdayaan Kelompok Tani Melalui Budidaya Cabai sebagai Upaya Peningkatan Pendapatan Petani Lahan Kering di Kabupaten Sukoharjo. *E-Dimas: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 13(1), 158-167.

Rajiman, R., Yudono, P., Sulistyanyingsih, E., & Hanudin, E. (2008). Pengaruh pembenah tanah terhadap sifat fisika tanah dan hasil bawang merah pada lahan pasir pantai bugel Kabupaten Kulon Progo. *Agrin*, 12(1),

Saputro, T. E., Nur Rahmawati, S., & Ronim Azizah, S. T. (2015). *Agriculture research center di lahan pasir pantai baru Yogyakarta (dengan pendekatan Green Architecture)* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).

Suharta, N. (2010). Karakteristik dan permasalahan tanah marginal dari batuan sedimen masam di Kalimantan. *Jurnal Litbang Pertanian*, 29(4), 139-146.