

# Pembuatan Perkebunan dengan Air Pegunungan untuk Meningkatkan Penghasilan di Desa Batu Keramat Kecamatan Kota Agung Timur (*Plantation with Mountain Water to increase income in Batu Keramat Village, Kota Agung Timur District*)

Ordas Dewanto<sup>1\*</sup>, Bambang Irawan<sup>2</sup>, Rahmat Catur Wibowo<sup>3</sup>

Jurusan Teknik Geofisika, Fakultas Teknik Unila, Universitas Lampung, Lampung<sup>1,3</sup>

Jurusan Biologi, Fakultas MIPA, Universitas Lampung, Lampung<sup>2</sup>

[ordas.dewanto@eng.unila.ac.id](mailto:ordas.dewanto@eng.unila.ac.id)



## Riwayat Artikel

Diterima pada 13 September 2022

Revisi 1 pada 2 Oktober 2022

Revisi 2 pada 5 Oktober 2022

Disetujui pada 14 Oktober 2022

## Abstract

**Purpose:** water utilization is used to increase or create new types of business in the plantation sector. There are 2 groups of farmers and livestock that serve as partners, namely Eko Makmur Sejahtera and Yamin Batu Keramat. Both partners already have farming businesses such as rice, vegetables, and fruits. The two partners' farms are already available with sufficient yields.

**Method:** The Participatory Rural Appraisal method which involves the farmer community in the overall activity. The implementation of this method is through provide counseling, training, and giving demonstrations as well as evaluation to see the effectiveness of the program, so that the program will be socialized properly and efficiently.

**Result:** The Unila Service Team offered a solution to increase farmers community monthly income, so plantations were made. The Unila Service Team provides insight and knowledge on how to optimize the manufacture of plant stands, water reservoirs, and design of waterways to the households; Provide training on business management, marketing systems and management, as well as financial management, especially those related to plantation business; provide knowledge and insight to target audiences, especially farmer community, by providing training and practice on determining groundwater depth for well construction.

**Limitation:** Initial and final evaluation of the service area; Counseling to the community; Implementation of the design of water use from the highlands to the partner site; and make plantations with the aim of increasing business.

**Keywords:** plantation, socialization, design, groundwater, highlands.

**How to cite:** Dewanto, O., Irawan, B., Wibowo, R, C. (2022). Pembuatan Perkebunan dengan Air Pegunungan untuk Meningkatkan Penghasilan di Desa Batu Keramat Kecamatan Kota Agung Timur, Kabupaten Tanggamus Propinsi Lampung. *Jurnal Abdimas Multidisiplin*, 1(1), 9-15.

## 1. Pendahuluan

### Analisis Situasi

Daerah dataran tinggi Desa Batu Keramat Kecamatan Kota Agung Timur, Kabupaten Tanggamus Propinsi Lampung, mengandung potensi yang indah di mana dari ketinggian tempat ini kita bisa

menikmati udara dingin gunung dengan melihat beban kerja Teluk Semangka dihiasi dengan tanker minyak raksasa dan perahu nelayan dan juga pelabuhan Kota Agung. Gambar 1.1 menunjukkan jalan menuju Desa Batu Keramat. Untuk mencapai daerah dataran tinggi Desa Batu Keramat hanya menempuh jarak 4 km dari pusat pemerintahan kabupaten Tanggamus.



Gambar 1. Jalan menuju Desa Batu Keramat, Kecamatan Kota Agung Timur

Wisatawan akan disambut dengan pintu gerbang, pemandangan pegunungan dengan jalan yang berkelok-kelok. Pemandangan indah bak sebuah permadani dapat dilihat dari ketinggian dataran tinggi ini.



Gambar 2. Peta kota Bandar Lampung dan kota Kota Agung

Wisata yang ditawarkan selain pemandangan indah hamparan Teluk Semangka yang merupakan kawasan wisata. Gambar 2 menunjukkan peta kota Bandar Lampung dan kota Kota Agung. Desa Batu Keramat Kecamatan Kota Agung Timur, Kabupaten Tanggamus Propinsi Lampung, terletak pada daerah dataran tinggi. Jumlah penduduknya sekitar 550 KK memiliki mata pencaharian 75% bertani dan berternak. Jenis ternaknya yaitu ikan dan kambing, sedang jenis bertaniya adalah sayur kacang, labu, buah pisang, duku dan durian. Jenis usaha yang mereka lakukan ini sebenarnya sangat prospek untuk ditingkatkan, karena potensi air dari atas (dataran tinggi) sangat bagus dan metode

pemanfaatan air inilah yang digunakan untuk meningkatkan atau membuat jenis usaha baru dalam bidang peternakan dan pertanian.

Air merupakan salah satu sumberdaya alam yang memiliki fungsi sangat penting bagi kehidupan seluruh makhluk hidup, termasuk manusia. Air adalah asal muasal dari segala macam bentuk kehidupan di planet bumi ini. Dari air bermula kehidupan dan karena air peradaban tumbuh dan berkembang. Tanpa air, berbagai proses kehidupan tidak dapat berlangsung, sehingga penyediaan air baku untuk kebutuhan domestik, irigasi dan industri menjadi perhatian dan prioritas utama ([Samekto dan Winata, 2010](#)). Masalah kualitas air semakin mempersempit alternatif sumber-sumber air yang bisa dimanfaatkan oleh masyarakat ([Samekto dan Winata, 2010](#)). Ketersediaan air sangat berpengaruh terhadap kehidupan manusia, bahkan air dapat menjadi salah satu faktor penghambat pertumbuhan perekonomian suatu negara. [Schouten \(2006\)](#) memaparkan beberapa data yang menyajikan fakta bahwa air sangat penting peranannya dalam pembangunan ekonomi.



Gambar 3. Air yang berasal dari mata air dataran tinggi ditampung hanya oleh satu penampung dan belum maksimal dimanfaatkan masyarakat Batu Keramat

Sumber air yang digunakan oleh para petani kentang sebagian besar berasal dari mata air dan sungai ([Hadi dkk, 2013](#)). Kebutuhan air yang dimaksudkan disini adalah kebutuhan air untuk keperluan tanaman kentang yaitu pada saat penyiraman dan pengobatan yang dilakukan oleh masyarakat petani kentang ([Hadi dkk, 2013](#)). Peningkatan pengetahuan dan kesadaran penduduk tentang arti penting sumur sebagai upaya konservasi air tanah dan mencegah banjir, serta pengetahuan dan keterampilan membuat sumur yang berdaya guna tinggi, murah dan mudah dikerjakan oleh masyarakat merupakan tujuan yang bagus ([Purwantoro dkk, 2007](#)). Kondisi di Desa Batu Keramat ada beberapa penduduk yang dapat dijadikan sebagai tempat peternakan dan perkebunan. Ada beberapa tanah yang sudah dijadikan untuk empat perkebunan, meskipun belum rapih, ditunjukkan dalam Gambar 4.



Gambar 4. Tanah yang akan dijadikan perkebunan

Kemudian ada juga tanah yang sudah ditanami beberapa buah, sayuran tapi belum teratur rapih, seperti ditunjukkan dalam Gambar 5.



Gambar 5. Tanah yang sudah dijadikan untuk perkebunan, tapi belum rapih

### ***Permasalahan Mitra***

Berdasarkan hasil diskusi dengan mitra/pengusaha kecil kelompok tani dan ternak Desa Batu Keramat, Kecamatan Kota Agung Timur, Kabupaten Tanggamus disepakati bersama bahwa yang menjadi permasalahan utama di lingkungan mereka adalah:

1. Belum adanya pembagian saluran air menuju tempat penampungan air, tempat ternak, tempat tanaman dan untuk rumah tangga.
2. Tempat tanaman sayuran belum maksimal dan belum ada saluran air untuk kebutuhan tanaman.
3. Pengusaha kecil atau mitra belum mempunyai sumur, perlu dibuat sumur setelah mengetahui kedalaman air tanah., sebagai persiapan uantuk menghadai masa kemarau panjang.

### ***Solusi Yang Ditawarkan***

Kami Tim Pengabdian dari Unila memberikan solusi dan menawarkan kepada para petani di Desa Batu Keramat Kecamatan Kota Agung Timur, Tanggamus adalah:

1. Memberikan wawasan dan pengetahuan cara mengoptimalkan pembuatan tempat tanaman, penampungan air dan desain saluran air menuju rumah.
2. Memberikan pelatihan tentang manajemen usaha, sistem dan manajemen pemasaran, serta manajemen keuangan khususnya yang berhubungan dengan usaha perkebunan.
3. Memberikan pengetahuan dan wawasan bagi khalayak sasaran, terutama para kelompok petani dengan cara memberikan pelatihan dan praktek tentang penentuan kedalaman air tanah untuk pembuatan sumur.

## **2. Metode**

Program Pengabdian Kepada Masyarakat ini sebelum pelaksanaan dilakukan disusun kerangka pemecahan masalah dan evaluasinya. Dari gambaran analisis situasi dan permasalahan yang dihadapi oleh mitra dan survei tim pengabdian pada khalayak sasaran, adalah bagaimana penanganan pembuatan ternak ikan dan perkebunan di Desa Batu Keramat, karena sudah banyak yang mendukung perkebunan dan peternakkan. Kemudian. menentukan kedalaman air tanah untuk pembuatan sumur. Metode kegiatan yang digunakan dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini adalah metode Participatory Rural Appraisal (PRA) yang melibatkan masyarakat dalam kegiatan secara keseluruhan.



Pelaksanaan kegiatan ini dilaksanakan melalui penyuluhan, pelatihan dan demonstrasi serta evaluasi untuk melihat efektivitas program sehingga program akan tersosialisasi dengan baik serta efisien. Sasaran demonstrasi, penyuluhan dan pelatihan ditujukan pada kelompok-kelompok industri kecil petani dan peternak ikan di Desa Batu Keramat, Kecamatan Kota Agung Timur, Tanggamus, Lampung yang menjadi sasaran.

### 3. Hasil dan pembahasan

Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat di daerah pengabdian Desa Batu Keramat Kecamatan Kota Agung Timur, Kabupaten Tanggamus Propinsi Lampung, dilaksanakan pada akhir bulan Mei 2022. Yang dilakukan Tim Pengabdian adalah pengecekan sumber air, tempat penampung dan membuat saluaran air untuk keperluan perkebunan dan peternakkan. Dari hasil survei awal ini, mitra dan sebagian penduduk telah mengetahui tujuan dan manfaat dari kegiatan pengabdian ini. Sementara Tim Pengabdian telah mengetahui kondisi daerah pengabdian di Desa Batu Keramat Kecamatan Kota Agung Timur, Kabupaten Tanggamus Propinsi Lampung. Selanjutnya pada pertengahan bulan Juni, Tim Pengabdian Unila kembali datang ke Desa Batu Keramat Kecamatan Kota Agung Timur. Kegiatan yang dilakukan adalah memberikan pengarahan tempat berkebun dan ternak ikan. Kemudian mulai melaksanakan perbaikan dan pembuatan ternak ikan dan perkebunan. Ternak ikan selanjutnya dimasukkan bibit ikan dan perkebunan diperbaiki dan ditambah tanaman. Pembuatan ternak ikan dan tanaman perkebunan ini pada awal bulan Agustus telah selesai 90%, dan dapat dimanfaatkan hasilnya sehingga bisa digunakan untuk penambahan ekonomi.



Gambar 6. Tanaman perkebunan berupa sayuran

Perkebunan ditanam oleh sayuran yang menghasilkan. Misal labu siam, pete, daun bayam, daun singkong, kacang dan sebagainya. Tanaman perkebunan tersebut juga ditanam buah-buahan yang menghasilkan, misal pisang, jambu dan durian (kelanjutan dari yang sudah ada). Tanaman perkebunan tersebut secara singkat ditunjukkan dalam Gambar 6 dan 7.



Gambar 7. Tanaman perkebunan berupa buah-buahan

Tim Pengabdian Unila juga memberikan pengetahuan manajemen penjualan, sehingga memberikan hasil yang maksimal. Misal seperti panen buah durian, maka sistem panen dan penjualan diatur sesuai SOP yang sudah ditentukan. Begitu juga panen pisang, sawo dan lain-lain. Pemasukan dan pengeluaran semua dibukukan dalam buku khusus sehingga penghasilan bersih setiap bulan dapat diketahui. Pembuatan perkebunan ini bertujuan meningkatkan penghasilan setiap bulannya, sehingga dapat meningkatkan perekonomian masyarakat. Untuk pembuatan sumur dilakukan di sebelah timur Desa Batu Keramat, karena kedalaman air tanahnya lebih dangkal.

Hasil target dan luaran yang dicapai pada akhir kegiatan pengabdian kepada Masyarakat ini adalah:

- a. Terimplementasinya desain saluran air di tanaman.
- b. Hasil usaha kelompok petani bertambah maju, dilihat dari indikator hasil panen perkebunan meningkat.
- c. Semakin bertambah kelompok perkebunan yang mengikuti kegiatan pengabdian ini.
- d. Diharapkan masyarakat kelompok perkebunan membuat sumur satu persatu.
- e. Tersedianya model pembinaan dan pemberdayaan kelompok perkebunan terutama pada tahap proses bertani dan pembuatan sumur.
- f. Laporan Akhir.
- g. Publikasi dalam seminar atau di jurnal lokal nasional.
- h. Satu artikel ilmiah yang dipublikasikan melalui Jurnal ber ISSN atau prosiding ber ISBN dari seminar nasional.
- i. Video kegiatan.
- j. Peningkatan keberdayaan mitra sesuai permasalahan yang dihadapi.

#### **4. Kesimpulan**

1. Pembuatan tempat perkebunan oleh mitra diharapkan diikuti oleh masyarakat satu per satu, sehingga akan meningkatkan kelompok pertanian di Desa Batu Keramat, Kecamatan Kota Agung Timur, Kabupaten Tanggamus, Lampung.
2. Kelompok perkebunan bertambah maju, dilihat dari indikator hasil pemanfaatan air untuk perkebunan.

#### **Referensi**

- Azhar, A. & Handayani, G. (2004). Penerapan Metode Geolistrik Konfigurasi Schlumberger untuk Penentuan Tahanan Jenis Batubara. *Jurnal Natural Indonesia* . 22, 22.
- Budiman, A., Delhasni, D., Widjojo, W. (2013). Pendugaan Potensi Air Tanah Dengan Metode Geolistrik Tahanan Jenis Konfigurasi Schlumberger. *Jurnal Ilmu Fisika (JIF)*, 5(2).
- Hadi, H., & Mulyono, M. & Marganingrum, M. (2013). Potensi Sumberdaya Air Kawasan Dataran Tinggi Dieng Bagi Pemanfaatan Air Irigasi. *Prosiding Pemaparan Hasil Penelitian Puslit Geoteknologi*. LIPI. Hal: 365-371. ISBN: 978-979-8636-20-2.
- Hendrajaya, H. & Arif, A. (1988). *Geolistrik Tahanan Jenis*. Laboratorium Fisika Bumi. Jurusan FMIPA. ITB. Bandung.
- Loke, M.H. (2004). *RES2DINV ver.3.3 for Windows 3.1, 95 and NT: Rapid 3D Resistivity & IP Inversion Using The Least-Squares Method*. Penang. Malaysia.

- Purwantoro, P., Hadi, H., & Khotimah, N. (2007). *Pelatihan Dan Sosialisasi Pembuatan Sumur Resapan Untuk Masyarakat Perdesaan Di Kecamatan Ngaglik Bagian Utara Kabupaten Sleman*. Laporan Kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat (PPM) Dosen. Jurusan Pendidikan Geografi Fakultas Ilmu Sosial Dan Ekonomi, Universitas Negeri Yogyakarta.
- Samekto, C., & Winata, W. (2016). *Potensi Sumber Daya Air di Indonesia*. Seminar Nasional. BPPT. Jakarta.
- Schoon, S. (1996). *Physical Properties of Rock Fundamentals and Principal of Petrophysic*. Pergamon. Australia.
- Telford, V.M, Gerald, L.P & Sheriff, R.E. (1990). *Applied Geophysics 2<sup>nd</sup> Edition*. Cambridge University Press. New York.