

## **PENERAPAN METODE SELIDIK CEPAT KUALITAS KESUBURAN TANAH DI DESA SUMBER BENING, REJANG LEBONG**

**Riwandi, Hasanudin, Anandyawati**

Prodi Ilmu Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu.  
*anandyawati@unib.ac.id*

### **Abstract**

Farmers' knowledge and information regarding the fertility of the cultivated land is very limited. This is due to the undeveloped method of soil analysis that is simple, cheap, easy, accurate and effective to develop. Through the Community Service Independent Community Service program in 2022, the community will be introduced to qualitative methods for rapid investigation of soil fertility to farmer groups in Sumber Bening Village. Service activities will be carried out through several activities, namely: 1) Training and practice of qualitative methods for rapid investigation of soil fertility and 2) Training and practice of balanced fertilization. The success rate of the activity is estimated at around 80% through the evaluation of activities carried out by comparing several parameters before and after the implementation of Community Service activities. The results of the evaluation showed that for the community's knowledge about the method of rapid investigation of soil fertility, there was an increase between before and after PPM activities, an increase of 80%. To facilitate the practice of rapid investigation of soil fertility to be applied, there was an increase of 65% between before and after PPM activities. There was also an increase in the interest of farmers in trying to quickly investigate soil fertility and the importance of balanced fertilization by 55% and 25%, respectively.

*Keywords: Soil Fertility, Quick Investigation, Sumber Bening.*

### **Abstrak**

Pengetahuan dan informasi petani mengenai kondisi kesuburan tanah lahan yang dibudidayakan sangat terbatas. Hal ini dikarenakan belum berkembangnya metode analisis tanah yang sederhana, murah, mudah, akurat dan efektif untuk dikembangkan. Melalui program kegiatan Pengabdian pada Masyarakat Mandiri tahun 2022, akan dikenalkan kepada masyarakat mengenai metode kualitatif selidik cepat kesuburan tanah kepada kelompok tani Desa Sumber Bening. Kegiatan pengabdian akan dilakukan melalui beberapa kegiatan, yaitu : 1) Pelatihan dan praktek metode kualitatif selidik cepat kesuburan tanah dan 2) Pelatihan dan praktek pemupukan berimbang. Tingkat keberhasilan kegiatan diperkirakan sekitar 80% melalui evaluasi kegiatan yang dilakukan dengan membandingkan beberapa parameter saat sebelum dan sesudah pelaksanaan kegiatan Pengabdian pada Masyarakat. Hasil evaluasi menunjukkan untuk pengetahuan masyarakat tentang metode selidik cepat kesuburan tanah terjadi peningkatan antara sebelum dan sesudah kegiatan PPM terjadi peningkatan sebanyak 80%. Untuk kemudahan praktek selidik cepat kesuburan tanah untuk diaplikasikan terjadi peningkatan sebanyak 65% antara sebelum dan sesudah kegiatan PPM. Peningkatan juga terjadi untuk minat petani dalam mencoba selidik cepat kesuburan tanah dan kepentingan pemupukan berimbang masing-masing sebesar 55% dan 25%.

*Kata kunci: Kesuburan Tanah, Selidik Cepat, Sumber Bening.*

### **PENDAHULUAN**

Pengetahuan dan informasi petani mengenai kondisi kesuburan tanah lahan yang dibudidayakan sangat

terbatas. Hal ini dikarenakan belum berkembangnya metode analisis tanah yang sederhana, murah, mudah, akurat dan efektif untuk dikembangkan. Balai

Penelitian Tanah telah mengembangkan metode kualitatif selidik cepat kesuburan tanah berupa perangkat uji tanah untuk tanah kering dan tanah sawah.

Analisa nilai status hara di dalam tanah bisa dilakukan dengan metode analisa tanah yang tergolong metode relatif lebih akurat dan cepat. Analisis nilai status hara tanah adalah indikator kesuburan tanah yang ditetapkan dalam beberapa kategori kesuburan tanah, seperti tidak subur dan subur. Penetapan kategori ini dimaksudkan untuk menilai status hara sehingga dapat menentukan kendala utama kesuburan tanah (Siswanto 2006).

Perangkat Uji Tanah Kering (PUTK) adalah suatu alat untuk pengujian satus hara tanah lahan kering. PUTK dirancang untuk mengukur kadar fosfor, kalium, C-organik, pH dan kebutuhan kapur. Prinsip kerjanya adalah mengukur hara fosfor, dan kalium tanah dalam bentuk tersedia secara semi kuantitatif. Analisis fosfor tersedia dan pH dengan metode kolorimetri (pewarnaan). Hasil pengujian fosfor dan kalium kemudian digunakan sebagai dasar penentuan kebutuhan pupuk fosfor dan kalium terutama untuk tanaman-tanaman pangan seperti, padi gogo, jagung dan kedelai (Balai Penelitian Tanah, 2011).

Untuk analisis kimia tanah pada lahan basah, terdapat Perangkat Uji Tanah Sawah (PUTS). Perangkat ini dirancang untuk mengukur kadar nitrogen, fosfor, kalium dan pH tanah. Satu Unit Perangkat Uji Tanah Sawah terdiri dari: (1) satu paket bahan kimia dan alat untuk ekstraksi kadar nitrogen, fosfor, kalium dan pH, (2) bagan warna untuk penetapan kadar pH, nitrogen, fosfor, kalium, (3) Buku Petunjuk Penggunaan serta Rekomendasi Pupuk untuk padi sawah dan (4) Bagan Warna

Daun (BWD). (Balai Penelitian Tanah, 2011).

Kedua perangkat uji yang telah dikembangkan oleh Balai Tanah ini akan dimodifikasi dan diperkenalkan agar bisa diaplikasikan oleh kelompok tani Desa Sumber Bening. Berdasarkan hasil diskusi dengan Kepala Desa Sumber Bening, informasi mengenai kesuburan tanah-tanah pertanian masih terbatas. Masyarakat mengetahui kondisi kesuburan tanah hanya dengan indikator produksi pertanian yang dibudidayakan, sehingga hal ini menyebabkan dosis pemupukan selalu meningkat setiap musim tanam tanpa memperhatikan kaidah-kaidah pemupukan berimbang yang berlaku.

Permasalahan utama yang dihadapi petani adalah pemupukan berimbang untuk mencukupi kebutuhan tanaman. Pemupukan berimbang merupakan faktor utama untuk meningkatkan produktivitas lahan pertanian. Pemupukan berimbang dapat terwujud jika status hara tanah lahan budidaya diketahui. Hambatan yang dialami oleh petani adalah keterbatasan informasi dan pengetahuan mengenai uji tanah. Sehingga petani memupuk lahan hanya mengikuti kebiasaan yang ada tanpa mempertimbangkan status hara tanah.

Manfaat dan tujuan dari melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini antara lain:

1. Untuk mensosialisasikan dan mempraktekkan metode kualitatif selidik cepat kesuburan tanah
2. Mengedukasikan kepada kelompok tani desa Srikunoro mengenai pemupukan berimbang
3. Transfer hasil penelitian dan ilmu pengetahuan oleh dosen kepada masyarakat mengenai metode kualitatif selidik cepat

kesuburan tanah yang sederhana, murah, mudah, akurat dan efektif untuk dikembangkan.

## **METODE**

### **Waktu dan Tempat**

Kegiatan pengabdian dilakukan pada tanggal 15 Mei 2022. Kegiatan ini melibatkan 3 orang dosen dan 3 orang mahasiswa sebagai pelaksana dan Kelompok Tani Desa Sumber Bening melalui kegiatan sosialisasi dan praktek. Kegiatan dilaksanakan di Balai Desa Sumber Bening.

### **Alat dan Bahan**

Alat dan bahan utama yang digunakan meliputi : alat dan bahan untuk pengujian Perangkat Uji Tanah Kering (PUTK) dan Perangkat Uji Tanah Sawah (PUTS) serta alat dan bahan pendukung lainnya.

### **Uraian Kegiatan**

Kegiatan PPM Mandiri ini terbagi atas 2 kegiatan utama yaitu :

1. Pelatihan dan praktek metode kualitatif selidik cepat kesuburan tanah  
Kegiatan ini diawali dengan pemaparan teori mengenai pengenalan awal, metode pengambilan sampel uji, dan pengujian tanah dengan metode kualitatif selidik cepat kesuburan tanah.
2. Pelatihan Penilaian Kesuburan Tanah  
Pelatihan penilaian kesuburan tanah dilakukan dengan mempraktekkan pengabdian sampel tanah dan diuji dengan menggunakan perangkat yang ada

Pelaksanaan PPM Mandiri ini memberikan manfaat positif terhadap

semua pihak yang terlibat, baik itu Tim Pelaksana maupun Kelompok Tani Desa Sumber Bening. Bagi dosen sebagai Tim Pelaksana, kegiatan ini dapat dijadikan sebagai ajang untuk membagikan hasil penelitian, mencari data dan berperan serta sebagai perpanjangan tangan Universitas Bengkulu dalam melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi. Bagi kelompok tani, mendapatkan ilmu pengetahuan dan informasi mengenai metode kualitatif selidik cepat kesuburan tanah.

Evaluasi kegiatan akan dilakukan setiap pertemuan sesuai dengan tahapan pelaksanaan yang dilakukan. Evaluasi setiap tahapan kegiatan dilakukan untuk mengetahui dan memberikan respon cepat terhadap kendala yang dihadapi saat pelaksanaan pengabdian dilakukan. Evaluasi perkegiatan dilakukan berdasarkan tolak ukur yang sudah ditetapkan pada rencana dan jadwal pelaksanaan. Evaluasi total seluruh kegiatan dilakukan pada akhir kegiatan dengan pembuatan laporan pengabdian. Indikator keberhasilan pengabdian ini bagi tim pelaksana adalah tercapainya luaran-luaran berupa publikasi.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan Pengabdian pada Masyarakat Skema Pengabdian Mandiri ini telah dilaksanakan pada hari Minggu, tanggal 15 Mei 2022 dengan jumlah peserta sebanyak 20 orang (daftar hadir terlampir). Pengabdian dilaksanakan oleh tiga orang dosen pengabdian, yaitu : Prof. Dr. Ir. Riwardi, M.S, Ir. Hasanudin, M.P., dan Anandyawati, S.P., M.Si. kegiatan ini juga melibatkan 1 orang mahasiswa program studi Ilmu Tanah, yaitu Gentar Vinter Afdinegara. Kegiatan Pengabdian berlangsung di Balai Desa Sumber Bening.



**Gambar 1. Kegiatan Pemaparan Teori**

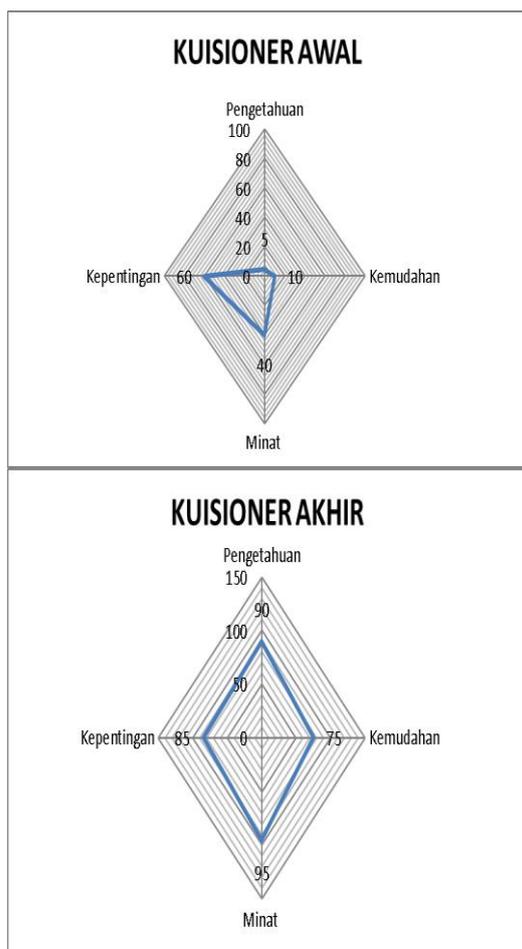
Setelah penyampaian teori, dilaksanakan praktek langsung agar petani lebih mengerti dan menguasai materi yang diberikan. Sampel tanah yang digunakan adalah sampel tanah yang dibawa langsung oleh petani, untuk kemudian diuji tingkat kesuburannya.



**Gambar 2. Kegiatan Praktek**

Tahapan evaluasi capaian kegiatan pengabdian ini dilakukan dengan mengadakan evaluasi dengan menggunakan kuisisioner. Kuisisioner dilakukan sebelum dan sesudah pelaksanaan pemaparan teori dan praktek. Evaluasi kegiatan dilakukan dengan membandingkan beberapa parameter saat sebelum dan sesudah pelaksanaan kegiatan Pengabdian pada Masyarakat dilakukan. Parameter yang diukur antara lain adalah : pengetahuan tentang metode selidik cepat kesuburan tanah, kemudahan selidik cepat kesuburan tanah dan minat untuk menerapkan selidik cepat kesuburan tanah perlunya pemupukan seimbang.

Hasil evaluasi pada gambar 3 terlihat untuk pengetahuan masyarakat tentang metode selidik cepat kesuburan tanah terjadi peningkatan antara sebelum dan sesudah kegiatan PPM terjadi peningkatan sebanyak 80%. Untuk kemudahan praktek selidik cepat kesuburan tanah untuk diaplikasikan terjadi peningkatan sebanyak 65% antara sebelum dan sesudah kegiatan PPM. Peningkatan juga terjadi untuk minat petani dalam mencoba selidik cepat kesuburan tanah dan kepentingan pemupukan berimbang masing-masing sebesar 55% dan 25%.



Gambar 3. Hasil Survey Kuisioner Awal dan Akhir

## SIMPULAN

Pengetahuan dan informasi petani mengenai kondisi kesuburan tanah lahan yang dibudidayakan sangat terbatas. Hal ini dikarenakan belum berkembangnya metode analisis tanah yang sederhana, murah, mudah, akurat dan efektif untuk dikembangkan. Melalui program kegiatan Pengabdian pada Masyarakat Mandiri tahun 2022, dikenalkan kepada masyarakat mengenai metode kualitatif selidik cepat kesuburan tanah kepada kelompok tani Desa Sumber Bening. Tingkat keberhasilan kegiatan diperkirakan sekitar 80% melalui parameter pengetahuan masyarakat tentang metode selidik cepat kesuburan tanah terjadi peningkatan antara sebelum dan sesudah kegiatan PPM terjadi

peningkatan sebanyak 80%. Untuk kemudahan praktek selidik cepat kesuburan tanah untuk diaplikasikan terjadi peningkatan sebanyak 65% antara sebelum dan sesudah kegiatan PPM. Peningkatan juga terjadi untuk minat petani dalam mencoba selidik cepat kesuburan tanah dan kepentingan pemupukan berimbang masing-masing sebesar 55% dan 25%.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kepada Kepala Desa Sumber Bening dan jajaran serta warga yang mengikuti kegiatan PPM ini. Terimakasih juga disampaikan kepada Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu atas pendanaan kegiatan Pengabdian pada Masyarakat tahun 2022.

## DAFTAR PUSTAKA

- Balai Penelitian Tanah. 2004. Perangkat Uji Tanah Sawah. Buku Petunjuk Penggunaan PUTS. Balai Besar Penelitian Dan Pengembangan Sumber Daya Lahan Pertanian, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian.
- Balai Penelitian Tanah. 2011. Perangkat Uji Tanah Kering (Upland Soil Test Kit) Versi 1.0. Buku Petunjuk Penggunaan PUTK. Balai Besar Penelitian Dan Pengembangan Sumber Daya Lahan Pertanian, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian.
- Siswanto. 2006. Evaluasi Sumberdaya Lahan. Surabaya (ID): UPN Press.