

# PENINGKATAN PEMAHAMAN PETANI TENTANG KONSERVASI TANAH DAN AIR DI BAYONGBONG, GARUT

Shantosa Yudha Siswanto<sup>1\*</sup>,  
Marenda Ishak Sonjaya Sule<sup>1</sup>, Ihsan  
Nurul Bari<sup>2</sup>, Dani Lukman Hakim<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Departemen Ilmu Tanah dan Sumber Daya Lahan, Universitas Padjadjaran

<sup>2</sup>Departemen Hama dan Penyakit Tumbuhan, Universitas Padjadjaran

<sup>3</sup>Departemen Agribisnis, Universitas Galuh

## Article history

Received : 29-09-2020

Revised : 02-03-2021

Accepted : 31-03-2021

## \*Corresponding author

Shantosa Yudha Siswanto

Email: [shantosa@unpad.ac.id](mailto:shantosa@unpad.ac.id)

## Abstrak

Pemahaman petani yang rendah tentang konservasi tanah dan air akan membuat lahan pertanian rentan terhadap erosi yang pada akhirnya menurunkan produktivitas lahan pertanian. Tujuan kegiatan tersebut adalah untuk memberikan pemahaman kepada para petani di daerah tersebut tentang pentingnya penerapan konservasi tanah dan air. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa penyuluhan dengan pentingnya pemahaman konservasi tanah dan air bagi petani di Desa Karyajaya dan Panembong, Kecamatan Bayongbong, Kabupaten Garut. Berdasarkan hasil data kuesioner yang dikumpulkan, dapat disimpulkan bahwa pada awalnya peserta penyuluhan memiliki pengetahuan yang minim tentang wawasan konservasi tanah dan air, khususnya dampak erosi dan metode yang bisa digunakan dalam menurunkan terjadinya erosi. Setelah dilakukan penyuluhan, terlihat peningkatan wawasan serta keinginan petani untuk menjaga lingkungan pertanian agar terhindar dari dampak erosi.

Kata Kunci: Erosi; Konservasi; Penyuluhan; Pertanian

## Abstract

Low knowledge of soil and water conservation lead to high soil erodibility. Thus, decreasing agricultural land productivity. The counseling tried to transfer knowledges regarding the importance of soil and water conservation. Community service activity in the form of counseling entitled the importance soil and water conservation comprehension of farmers in Karyajaya and Panembong villages, district of Bayongbong, Regency of Garut. The result of the questionnaire showed that, at the beginning, the farmers have low understanding of soil and water conservation knowledge, especially the impact of erosion and conservation methods. After the counseling, their knowledge has improved and they have a will to avoid their land from erosion.

Keywords: Erosion; Conservation; Community Counseling; Agriculture

© 2021 Some rights reserved

## PENDAHULUAN

Desa Panembong (216 ha) dan Karyajaya (160 ha) yang terletak di Kecamatan Bayongbong, Kabupaten Garut merupakan desa dengan basis usaha pertanian dengan okupasi 160 ha untuk desa Panembong dan 67 ha untuk desa Karyajaya (BPS, 2018). Kedua desa tersebut terletak berdekatan sehingga hampir memiliki karakter yang sama dalam hal spasial dan sosio-ekonomi ([Gambar 1](#)).

Dengan ditetapkannya Bayongbong sebagai Kawasan Strategis Kabupaten Agropolitan ([Peraturan Daerah Kabupaten Garut Nomor 29 Tahun 2011](#)), Kecamatan Bayongbong menjadi salah satu daerah yang menjadi pusat pengembangan sentra pertanian. 4098 hektar lahan yang masih tersedia merupakan salah satu sumber daya alam yang membuat Kecamatan Bayongbong menjadi daerah yang potensial untuk dijadikan lahan pertanian

([Badan Pusat Statistik Kabupaten Garut, 2018](#)). Hal tersebut membuat aktivitas pertanian di Kecamatan Bayongbong tergolong cukup tinggi. Praktek pertanian yang menjadi fokus adalah pengembangan sawah, pertanian lahan kering, palawija dan sayuran. Secara spasial, lahan pertanian di Desa Panembong dan Karyajaya terletak di lereng bukit yang memiliki areal sebesar 60% dengan kemiringan yang cukup tinggi yaitu sekitar 15-40% ([Mulyati, 2015](#)), sehingga sangat rentan terhadap terjadinya erosi. Lahan di daerah ini terutama pada kemiringan lereng yang curam digunakan masyarakat sebagai kebun campuran dan ladang. Semakin curam lereng maka makin besar pula kecepatan air larian dan bahaya erosi ([Suripin, 2002](#)). Berdasarkan prinsip tersebut, sebaiknya daerah dengan kemiringan lereng tinggi tidak ditanami tanaman-tanaman kebun campuran, tetapi dengan tanaman tahunan



Peserta terlihat antusias selama mengikuti jalannya penyuluhan. Hal tersebut ditunjukkan dengan fokusnya para peserta ketika penyuluhan diberikan. Peserta juga aktif dalam proses tanya jawab menguatkan kesan antusiasme mereka terhadap penyuluhan. Kehadiran peserta yang mengikuti dari awal sampai akhir juga menjadi petunjuk bahwasanya para peserta tertarik untuk mengikuti penyuluhan sampai akhir.

Pemateri menangkap kesan bahwa peserta memiliki pengetahuan yang minim tentang KTA. Hal tersebut diketahui dari pertanyaan dan pernyataan para peserta tentang materi yang disampaikan. Selain itu, tidak jarang mereka bertanya di luar materi, seperti teknik bercocok tanam padi, tomat, dll. Hal tersebut menjadi masukan bagi pemateri untuk memperluas materi-materi penyuluhan kedepannya.



**Gambar 2.** Dokumentasi penyuluhan konservasi tanah dan air di Desa Panembong dan Karyajaya; a) Pengabdian dan peserta penyuluhan, b) Peserta penyuluhan beserta aparat desa c) Proses pengisian kuis, d) Pemberian materi penyuluhan

**Tabel 1.** Pemahaman petani mengenai konservasi tanah dan air sebelum dan setelah penyuluhan

| No  | Pertanyaan                                  | Pre test |       |      | Post test |       |      |
|---|---|----------|-------|------|-----------|-------|------|
|   |   | Ya       | Tidak | Ragu | Ya        | Tidak | Ragu |
| Pemahaman Konservasi Tanah dan Air        |   |          |       |      |           |       |      |
| 1   | Anda tahu lamanya proses pembentukan tanah  | 7        | 8     | 3    | 17        | 1     | 0    |
| 2   | Anda tahu pengertian erosi                  | 12       | 4     | 2    | 16        | 2     | 0    |
| 3   | Anda tahu tanda-tanda tanah terkena erosi   | 12       | 4     | 2    | 18        | 0     | 0    |
| 4   | Anda tahu penyebab terjadinya erosi         | 12       | 4     | 2    | 17        | 1     | 0    |
| 5   | Anda tahu proses terjadinya erosi           | 8        | 6     | 4    | 17        | 1     | 0    |
| 6   | Apakah anda tahu arti konservasi tanah      | 7        | 9     | 2    | 16        | 2     | 0    |
| 7   | Anda tahu kemiringan bisa menyebabkan erosi | 12       | 4     | 2    | 18        | 0     | 0    |
|   | Jumlah                                      | 70       | 39    | 17   | 119       | 7     | 0    |
|   | Rata Rata (orang)                           | 10       | 6     | 2    | 17        | 1     | 0    |
| Pemahaman metode Konservasi Tanah dan Air |   |          |       |      |           |       |      |
| 1   | Anda mengetahui metoda/jenis KTA            | 8        | 8     | 2    | 17        | 1     | 0    |

Hasil kuesioner pemahaman petani mengenai KTA di desa Panembong dan Karyajaya ditampilkan pada Tabel 1. Hasil pengamatan *pre test* menunjukkan bahwa ada sebanyak 10 orang peserta (56 %) yang sudah mengerti tentang wawasan yang berkaitan dengan KTA. Sedangkan, peserta yang menjawab tidak tahu sebanyak 6 orang (31 %) dan 2 orang (13%) yang ragu terhadap pertanyaan yang diberikan. Hal ini menunjukkan bahwa masih banyak peserta yang belum mengerti tentang KTA. Berbeda dengan hasil *pre test*, pada hasil *post test*, terlihat hampir seluruh peserta mengerti tentang KTA. Hal tersebut dibuktikan dengan tidak adanya lagi peserta yang menjawab ragu-ragu dan hanya 1 orang yang menjawab tidak tahu. Hal tersebut didukung pula oleh peningkatan jumlah peserta yang mengerti tentang KTA dari *pre test* ke *post test*. Pada *pre test*, peserta yang mengerti KTA berjumlah 10 orang (56 %), sedangkan pada *post test* sebanyak 17 orang (94%). Hal tersebut mengindikasikan peserta menyimak dengan baik materi yang disampaikan dan penyampaian materi penyuluhan dianggap berhasil. Pada data Tabel 1 tentang wawasan mengenai metode KTA, pada jawaban *pre test*, 8 orang (44%) menjawab tahu, 8 orang (44%) menjawab tidak tahu dan 2 orang (44%) menjawab ragu-ragu. Setelah dilakukan penyuluhan, peserta yang mengetahui metode KTA meningkat drastis menjadi 17 orang (94%), hanya 1 orang (6%) yang tidak mengetahui dan tidak satu pun menjawab ragu-ragu. Hal tersebut menunjukkan efektifnya penyuluhan yang telah diberikan dalam mengubah pengetahuan dan pemahaman mereka tentang metode KTA.

Secara umum, materi penyuluhan yang diberikan berhasil mengubah persepsi peserta tentang kerusakan tanah akibat teknik bercocok tanam yang mereka lakukan. Peserta mulai menyadari bahwa ada beberapa teknik bercocok tanam yang mereka lakukan menyalahi kaidah konservasi tanah dan air. Lebih jauh lagi, peserta mulai mengetahui bahwa penurunan produktivitas lahan pertanian mereka mungkin saja disebabkan karena kesalahan mereka dengan tidak diterapkannya teknik konservasi tanah dan air dalam aktivitas bercocok tanam yang mereka lakukan. Tidak diterapkannya teknik konservasi dalam usaha pertanian akan menimbulkan erosi yang berujung pada degradasi lahan (Adimihardja, 2006; Stocking, 1984). Degradasi lahan akan menyebabkan penurunan produktivitas seperti yang para petani alami.

Selama kegiatan penyuluhan berlangsung, ada beberapa faktor pendorong dan penghambat yang bisa dijadikan bahan evaluasi untuk kegiatan

penyuluhan di masa yang akan datang. Hal yang menjadi pendorong diantaranya kooperatifnya Ketua Gabungan Kelompok Tani (Gapoktan) dan Kepala Desa dalam hal penyebaran informasi penyuluhan kepada petani. Selain itu, mereka juga membantu menyediakan sarana dan prasarana untuk kegiatan penyuluhan. Faktor pendorong yang kedua adalah adanya mahasiswa yang kebetulan sedang melaksanakan KKN di lokasi penyuluhan, sehingga mereka bisa turut mendukung terlaksananya kegiatan penyuluhan. Faktor pendorong selanjutnya yaitu tepatnya media yang digunakan dalam penyampaian materi. Latar belakang pendidikan petani yang tidak terlalu tinggi membutuhkan pembuatan bahan presentasi yang mudah dicerna dan bahasa visual yang kental. Selain itu, memerlukan bahasa penyampaian yang sederhana agar mudah dimengerti. Hal tersebut telah dipersiapkan sebelum penyuluhan, sehingga penyuluhan berjalan dengan sukses. Faktor penghambat jalannya penyuluhan yang bisa dicatat adalah tidak disiapkannya materi lain yang berkaitan dengan pertanian, mengingat ada peserta yang bertanya tentang materi lain. Selain itu, faktor penghambat selanjutnya adalah penyiapan sarana penyuluhan yang cukup, seperti alat tulis untuk proses pengisian kuesioner.

## KESIMPULAN

Petani yang menjadi peserta penyuluhan di Desa Panembong dan Karyajaya mulai memahami dan mengerti tentang wawasan erosi, dampak erosi terhadap lingkungan dan pertanian dan metode-metode yang bisa digunakan untuk mengantisipasi erosi. Petani memiliki keinginan yang tinggi untuk menerapkan metode erosi di lokasi pertaniannya. Perubahan cara pandang mengenai konservasi tanah dan air serta pertanian berkelanjutan merupakan dampak yang bisa dilihat dari pelaksanaan penyuluhan. Kesadaran kesalahan yang telah dilakukan dalam pelaksanaan praktek bercocok tanam merupakan hal positif yang menandakan efektifnya penyuluhan yang dilaksanakan. Kegiatan lanjutan yang bisa dilakukan di lokasi pengabdian adalah penjelasan dan penerapan teknik konservasi langsung di lapangan

## UCAPAN TERIMA KASIH

Kami ucapkan terima kasih kepada Universitas Padjadjaran yang telah memberikan dukungan finansial dan hal lain selama kegiatan berlangsung. Selain itu, penulis ingin memberikan apresiasi yang setinggi-tingginya kepada Kepala Desa Panembong dan Karyajaya beserta masyarakat sekitar yang telah mendukung kegiatan pengabdian ini.



## DAFTAR PUSTAKA

- Adimihardja, A. (2006). Strategi mempertahankan multifungsi pertanian di Indonesia. *Jurnal Litbang Pertanian*, 25(3), 99–105. [http://balittanah.litbang.pertanian.go.id/ind/dokumentasi/prosiding/mflp2006/a\\_adi.pdf](http://balittanah.litbang.pertanian.go.id/ind/dokumentasi/prosiding/mflp2006/a_adi.pdf)
- Arsyad, S. (2000). *Konservasi Tanah dan Air*. Bogor: IPB Press. <https://books.google.co.id/books?id=g52mtQEACA AJ>
- Atmojo, S. W. (2008). Peran agroforestri dalam menanggulangi banjir dan longsor DAS. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Agroforestry Sebagai Strategi Menghadapi Pemanasan Global Di Fakultas Pertanian, UNS, Solo*, 4, 1–15. <https://nurma.staff.uns.ac.id/wp-content/blogs.dir/259/files/2009/04/3-agroforestri-banjir-dan-longsor-das1.pdf>
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Garut. (2018). *Statistik Daerah Kabupaten Garut 2018*. <https://garutkab.bps.go.id/publication/2018/11/29/4a5e305e695af427e7274b22/statistik-daerah-kabupaten-garut-2018.html>
- Lal, R. (1988). *Soil Erosion Research Methods*. Soil and Water Conservation Society. [https://books.google.co.id/books?id=d\\_rwAAAAMA AJ](https://books.google.co.id/books?id=d_rwAAAAMA AJ)
- Makafita, J., & Isbandi, S. D. (2014). Tingkat Efektivitas Penggunaan Metode Penyuluhan Pengembangan Ternak Sapi Potong di Kabupaten Buru Provinsi Maluku. *AGROMEDIA: Berkala Ilmiah Ilmu-Ilmu Pertanian*, 32(2), 64–74. <http://www.jurnalkampus.stipfarming.ac.id/index.php/am/article/view/95>
- Mohammad, A. G., & Adam, M. A. (2010). The impact of vegetative cover type on runoff and soil erosion under different land uses. *CATENA*, 81(2), 97–103. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.catena.2010.01.008>
- Mulyati, Y. (2015). *Profil Kecamatan Bayongbong*. <https://www.yumpu.com/id/document/read/38638142/dra-yayat-mulyati-garutgoid-sistem-informasi-kecamatan>
- Peraturan Daerah Kabupaten Garut Nomor 29 Tahun 2011 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Garut Tahun 2011 - 2031. Tambahan Lembaran Daerah Kabupaten Garut Nomor 5 Tahun 2011. Garut. <https://jdih.garutkab.go.id/page/info/produk/8278>
- Purnomo, E., Pangarsa, N., Andri, K. B., & Saeri, M. (2015). Efektivitas metode penyuluhan dalam percepatan transfer teknologi padi di Jawa Timur. *JINOTEP (Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran): Kajian Dan Riset Dalam Teknologi Pembelajaran*, 1(2), 191–204. <http://journal2.um.ac.id/index.php/jinotep/article/view/2124>
- Sani, Y. A. (2009). Konsep Spatial Relationship dan Penerapannya: Pada Studi Kasus Pola Deforestasi di Kabupaten Garut. *Skripsi*. Universitas Indonesia. <http://lib.ui.ac.id/file?file=pdf/metadata-20181705.pdf>
- Stocking, M. (1984). Erosion and soil productivity: A review. Food and Agriculture Organization. *Land and Water Development Division, AGLS Consultant's Working Paper*, 1.
- Suripin, M. (2002). *Pelestarian sumber daya tanah dan air*. Yogyakarta: Andi. <https://books.google.co.id/books?id=JtV-AAAAMA AJ>
- Toy, T. J., Foster, G. R., & Renard, K. G. (2002). *Soil Erosion: Processes, Prediction, Measurement, and Control*. Wiley. <https://books.google.co.id/books?id=7YBaKZ-28jOC>
- Walgito, B. (2004). *Pengantar psikologi umum*. Yogyakarta: Andi Offset. <https://opac.perpusnas.go.id/DetailOpac.aspx?id=561556>