

## PENDAMPINGAN IMPLEMENTASI PERTANIAN CERDAS IKLIM DI KECAMATAN GEBANG KABUPATEN CIREBON

Yeti<sup>1\*</sup>, Euis Dasipah<sup>2</sup>, Sri Ayu Andayani<sup>3</sup>, Nendah Siti Permana<sup>4</sup>, Tuti Gantini<sup>5</sup>

<sup>1,2,4,5</sup>Fakultas Pertanian, Universitas Winaya Mukti, Tanjungsari Sumedang Jawa Barat

<sup>3</sup>Fakultas Pertanian, Universitas Majalengka, Majalengka Jawa Barat

Email: \*Yetimadiya72@gmail.com

### Abstract

*Agriculture is one of the important sectors of human life, especially in food commodities. Still, problems in this sector continue, climate change is difficult to predict, increases in pests and diseases, and so on. Many farmers today use chemical fertilizers and pesticides. Counseling on the implementation of climate-smart agriculture in the Karya Mukti III farmer group, Dompnyong Kulon Village Gebang, Cirebon is the theme of community service activities. The purpose and objective of this activity are to provide understanding to farmers as an alternative option and the potential to be developed from climate-smart agriculture. The method in this activity is an approach to counseling, education, lectures, and discussion methods. This activity resulted in the understanding of farmers in implementing climate-smart as an alternative to reducing farmers' dependence on chemical fertilizers and pesticides, with interactive discussions between farmers.*

**Keywords:** *climate-smart agriculture; accompaniment; chemical fertilizers; chemical pesticides.*

### Abstrak

Pertanian merupakan salah satu sektor penting dalam kehidupan manusia terutama dalam komoditas pangan, namun permasalahan di sektor ini terus berlanjut, perubahan iklim sulit diprediksi, peningkatan hama penyakit dan lain sebagainya. Petani saat ini banyak yang menggunakan pupuk dan pestisida kimia. Penyuluhan implementasi pertanian cerdas iklim di kelompok tani Karya Mukti III Desa Dompnyong Kulon Kecamatan Gebang Kabuapten Cirebon merupakan tema dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Maksud dan tujuan dari kegiatan ini untuk memberikan pemahaman terhadap para petani sebagai pilihan alternative dan potensi untuk dikembangkan dari pertanian cerdas iklim. Metode dalam kegiatan ini dengan pendekatan metode penyuluhan, edukasi, ceramah dan diskusi. Kegiatan ini menghasilkan pemahaman dari para petani dalam implementasi cerdas iklim sebagai salah satu alternatif dalam mengurangi ketergantungan petani terhadap pupuk dan pestisida kimia, dengan diskusi yang interaktif antar para petani.

**Kata Kunci:** pertanian cerdas iklim; pendampingan; pupuk kimia; pestisida kimia.

Submitted:2022-07-12	Revised: 2022-07-15	Accepted: 2022-07-26
----------------------	---------------------	----------------------

### Pendahuluan

Pertanian merupakan salah satu sektor penting bagi kehidupan manusia walaupun semakin kompleks permasalahan yang dihadapi sektor ini (Damar Waskitojati et al., 2019). Namun demikian, sektor ini mempunyai potensi terbesar sehingga pemerintah harus dominan melalui kebijakan-kebijakannya untuk dapat terus mengatasi tantangan dan meningkatkan hasil produksi (Mappigau, 2021). Kondisi saat ini pada sektor pertanian mempunyai tantangan terhadap kondisi anomali iklim. Perubahan iklim yang tidak dapat diprediksi, musim tanam semakin singkat, peningkatan hama penyakit dan kondisi ini berdampak terhadap biaya produksi yang semakin meningkat sedangkan hasil tidak optimal (Surmaini, 2017).

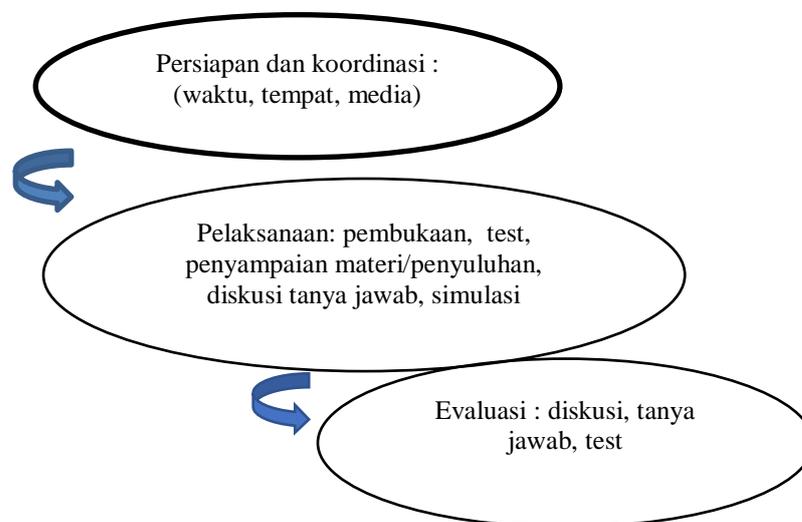
Pertanian yang sering diterapkan para petani saat ini di Indonesia pada umumnya menggunakan pupuk dan pestisida kimia walaupun ada kebijakan pupuk subsidi namun tidak menjamin kualitas dan ketersediaan jumlah dan waktu yang tepat di saat para petani membutuhkan dalam melaksanakan budidaya khususnya pada komoditas padi (Tanjung et al., 2020). Ketersediaan factor produksi semakin terbatas juga merupakan salah satu permasalahan yang dihadapi para petani dengan biaya produksi yang semakin tinggi (Karmini, 2018).

*Strategic Irrigation Modernization and Urgent Rehabilitation Project (SIMURP)* merupakan salah satu program yang diluncurkan pemerintah pada tahun 2018 dan salah satu implementasinya

penerapan sistem pertanian cerdas iklim (*Climate Smart Agriculture*). Program ini sebagai inovasi dengan mengintegrasikan pertanian konvensional dengan teknologi inovatif dengan tujuan peningkatan produksi, peningkatan produktivitas dan pengetahuan serta keterampilan para petani dalam menerapkan pertanian cerdas iklim, mengurangi risiko gagal panen, mengurangi efek gas rumah kaca. Namun demikian, karena program ini dirasa masih baru dan belum diaplikasikan secara menyeluruh maka masih banyak para petani yang belum mengenal dan memahami program ini khususnya di wilayah BPP Gebang Cirebon, maka atas dasar ini Fakultas Pertanian Universitas Winaya Mukti, dan Universitas Majalengka dengan penyuluh BPP Gebang Cirebon melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Tujuan dari kegiatan ini untuk memberikan pendampingan dalam pengenalan dan peningkatan pemahaman serta keterampilan para petani dalam implementasi sistem pertanian cerdas iklim sehingga dapat berdampak pada pelaksanaan budidaya atau usahatani padi sawah yang dilakukan para petani sehingga semakin efektif dan efisien.

### Metode

Kegiatan pengabdian ini diawali koordinasi dengan BPP wilayah Gebang Cirebon dan kelompok sasaran yaitu poktan karya mukti III desa Dompokulon sebanyak 30 orang. Kegiatan dilaksanakan oleh dosen fakultas pertanian Universitas WinayaMukti dan Universitas Majalengka yang diperkuat oleh penyuluh BPP wilayah Gebang. Metode edukasi, penyuluhan yang partisipatif terkait pengenalan dan pemahaman implementasi pertanian cerdas iklim merupakan pendekatan yang dilakukan dalam pengabdian ini. Metode ini diperkuat dengan adanya kegiatan diskusi atau tanya jawab yang interaktif dengan berbagai simulasi penerapan program pertanian cerdas iklim dalam budidaya padi sawah. Tahapan atau rancangan dari kegiatan ini dapat terlihat pada gambar berikut:



Gambar 1. Tahapan Kegiatan Pendampingan Program Cerdas Iklim

## Hasil dan Pembahasan

Pertanian cerdas iklim dapat dikatakan sebagai pilihan alternatif dan berpotensi untuk dikembangkan karena dapat mengurangi ketergantungan para petani terhadap penggunaan pupuk dan pestisida kimia dan dapat mengelola kebutuhan air secara bijak. Program ini dapat membantu para petani dalam meningkatkan produktivitas, walaupun perlu ditinjau dari aspek efektivitas implementasinya terutama dari segi produktivitas, perubahan faktor produksi, struktur biaya serta pendapatan petani dan kesiapan para petani.

Kegiatan pengabdian pada masyarakat diawali dengan *pre-test* para peserta sehingga memudahkan para pemateri dalam menjelaskan karena melihat sejauhmana pengetahuan dan kemampuan serta pemahaman awal peserta. Kemudian kegiatan dilanjutkan dengan penyampaian materi atau penyuluhan dan edukasi oleh penyuluh dan dosen terkait program cerdas iklim dalam mendukung usahatani padi sawah. Pelaksanaan penyuluhan dilakukan selama 1 jam, dan sudah dijadwalkan secara rutin untuk pendampingan secara kontinyu terkait implementasi program cerdas iklim.



Gambar 2. Pelaksanaan kegiatan pengabdian pada masyarakat

Kegiatan edukasi selesai dilanjutkan dengan simulasi dan diskusi tanya jawab secara interaktif. Para peserta antusias dengan program ini dan mereka berharap dapat memperbaiki kegiatan budidaya padi sawah yang diterapkan. Dengan aktifnya dan komunikatif dari para peserta menunjukkan sebagai salah satu indikator keberhasilan kegiatan ini dengan diperkuat adanya hasil post test para peserta setelah mereka mengikuti kegiatan edukasi dan penyuluhan. Table 1 berikut menjelaskan indikator pelaksanaan kegiatan dan juga dapat dijadikan dasar evaluasi kegiatan.

**Tabel 1. Indikator Pelaksanaan Kegiatan sebagai Dasar Rencana Tindak Lanjut pada Poktan Karya Mukti Dampjong Gebang Cirebon**

No	Indikator	Sebelum kegiatan (%)	Setelah Kegiatan (%)
1.	Pelaksanaan kegiatan	10	90
2.	Keaktifan Peserta	10	95
3.	Peningkatan pengetahuan, skill peserta	8	80
4.	Keberlanjutan implementasi program pertanian cerdas iklim	5	65

Sumber: Olah Data

Berdasarkan penilaian indikator pada Tabel 1. diketahui bahwa secara umum terdapat peningkatan hasil antara sebelum dan setelah pelaksanaan kegiatan. Indikator pelaksanaan kegiatan sebelum kegiatan bernilai 10% meningkat menjadi 90%, keaktifan peserta meningkat dari 100% sebelum kegiatan menjadi 95% setelah kegiatan, peningkatan pengetahuan atau skill peserta

meningkat dari 8% menjadi 80%, peningkatan penilaian paling kecil ada pada indikator keberlanjutan implementasi program pertanian cerdas iklim dimana peningkatan hanya dari 5% menjadi 65%.



Gambar 3. Para Peserta Kegiatan Penyuluhan Pertanian Cerdas Iklim

Kegiatan pengabdian melalui penyuluhan dan edukasi dalam implementasi program pertanian cerdas iklim sesuai dengan harapan. Hal ini dapat dilihat dari hasil *post-test* para peserta setelah mereka mengikuti kegiatan ini melalui penyampaian materi cerdas iklim dan simulasi. Namun, keberlanjutan dari pelaksanaan pertanian cerdas iklim sebagai bentuk dari implementasi program ini belum terlihat pasti, walaupun melalui kegiatan ini dirancang oleh BPP Gebang ke depan sebagai bentuk pendampingan berkala terhadap para petani untuk implementasi pertanian cerdas iklim bagi budidaya padi sawah penyuluhan.

### **Kesimpulan**

Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan penyuluh BPP Gebang dan para dosen Universitas Winaya Mukti dan Universitas Majalengka dapat dikatakan lancar dan tepat sasaran, kegiatan ini secara aktif direspon para peserta. Tahapan kegiatan yaitu koordinasi dengan kelompok sasaran, persiapan kegiatan, pelaksanaan dengan diawali *pre-test* dan pelaksanaan *post-test* ketika telah selesai kegiatan penyuluhan dan edukasi terkait program cerdas iklim pada budidaya padi sawah. Kegiatan ini berhasil dan sesuai dengan tujuan karena terlihat dari berbagai indikator keberhasilan atau tindak lanjut kegiatan melalui pendampingan.

Kegiatan ini belum dikatakan mencapai keberhasilan dengan melihat indikator keberlanjutan implementasi program pertanian cerdas iklim yaitu dengan adanya pendampingan dan pemantauan lanjutan dari kegiatan ini.

### **Saran Dan Ucapan Terimakasih**

Untuk meningkatkan keberhasilan indikator keberlanjutan implementasi program pertanian cerdas iklim maka perlu dilakukan pendampingan dan pemantauan yang berkelanjutan setelah kegiatan ini selesai.

Ucapan terimakasih disampaikan kepada Dinas Pertanian Kabupaten Cirebon melalui Balai Penyuluhan Pertanian Gebang yang telah memberikan dukungan dan pendampingan dalam pelaksanaan kegiatan ini.

### **Daftar Pustaka**

- Damar Waskitojati, Daniel Kamei, and Pamerdi G Wiloso. 2019. Tantangan Kebijakan Pembangunan Pertanian dalam Masyarakat Subsisten: Analisis Kebijakan Revolusi Pertanian Kabupaten Sumba Barat Daya (SBD), NTT. *AGRIC* 31(2): 159–176.
- Karmini. 2018. *Ekonomi Produksi Pertanian*. Mulawarman University PRESS, Samarinda.
- Surmaini, E. 2017. Kejadian Iklim Ekstrem dan Dampaknya Terhadap Pertanian Tanaman Pangan di Indonesia. *10*(2): 14.
- Tanjung, Y.N.A., Y. Lubis, and S. Lubis. 2020. Kajian Ketersediaan Pupuk Bersubsidi dan Harga Pupuk Terhadap Produksi Padi Sawah di Kabupaten Batubara. *AGRISAINS* 2(2): 208–216. doi: 10.31289/agrisains.v2i2.301.