

RINGKASAN

Diseminasi Inovasi Media Edukasi Penyuluhan Pertanian Berbasis Video Edukatif Dan *Artificial Intelligence* (AI) Serta Modul Digital Untuk Peningkatan Kapasitas Penyuluh di BPP Bangsalsari. Riski Kuara, NIM.P61253408. **87 halaman**, Program Studi Agribisnis, Program Magister Terapan, Politeknik Negeri Jember, Dr. Tanti Kustiari, S.Sos., M.Si. (Dosen Pembimbing) dan Dr. Ir. Sri Sundari, M.Si (Dosen Pembahas).

Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Bangsalsari, Kabupaten Jember, yang membawahi 17 penyuluh di Kecamatan Bangsalsari, Sukorambi, dan Panti, menghadapi tantangan serius dalam modernisasi penyuluhan pertanian. Kegiatan penyuluhan masih didominasi metode konvensional, penyuluh memiliki literasi digital yang rendah, dan belum tersedia media penyuluhan digital yang terstandarisasi maupun panduan teknis pemanfaatan AI. Kondisi ini menyebabkan transfer pengetahuan kepada petani berlangsung lambat dan terbatas jangkauannya.

Kegiatan PPPM dilaksanakan di BPP Bangsalsari pada Maret hingga Juni 2026, bertujuan meningkatkan kapasitas penyuluh dalam memanfaatkan media edukasi berbasis video edukatif, AI, dan modul digital. Kegiatan dilaksanakan dengan pendekatan partisipatif-transformatif melalui metode andragogi, *learning by doing*, dan *coaching and mentoring*, yang terbagi dalam lima tahapan: observasi dan identifikasi kebutuhan, pengembangan media berbasis AI, sosialisasi dan pelatihan, implementasi di desa binaan, serta monitoring dan evaluasi. Platform AI yang digunakan meliputi ChatGPT dan Google Gemini untuk penyusunan materi, Leonardo AI untuk produksi visual dan animasi, Google AI Studio untuk narasi suara berbasis *text-to-speech*, serta Canva untuk desain modul digital dan pengeditan video.

Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan signifikan pada seluruh dimensi pretest dan posttest menggunakan rumus N-Gain, dengan capaian tertinggi pada dimensi pengetahuan teknis platform AI. Penyuluh yang sebelumnya memandang AI sebagai teknologi yang kompleks kini mampu memproduksi media penyuluhan secara mandiri. Program ini menghasilkan empat *output* strategis yang dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan, yaitu video edukatif penyuluhan pertanian

berbasis AI, modul digital penyuluhan, Buku Pedoman Teknis Pembuatan Media Edukatif Berbasis Animasi AI, dan Buku Pedoman Teknis Pembuatan Modul Digital Penyuluhan.

Implementasi media di desa binaan membuktikan bahwa video edukatif dan modul digital yang dikembangkan berbasis AI efektif menjadi sarana komunikasi dan edukasi baru bagi penyuluh dalam menyampaikan informasi pertanian kepada kelompok tani (Poktan) dan kelompok wanita tani (KWT). Video edukatif menghadirkan visualisasi konten yang menarik dan mudah dipahami, mengubah sesi penyuluhan yang sebelumnya bersifat ceramah satu arah menjadi diskusi yang aktif dan partisipatif. Modul digital yang didistribusikan melalui WhatsApp Group kelompok tani memperluas jangkauan komunikasi penyuluh melampaui batas pertemuan kelompok, memungkinkan petani mengakses dan mempelajari materi secara mandiri kapan saja. Keberhasilan ini menegaskan bahwa media berbasis AI bukan sekadar produk teknis, melainkan instrumen komunikasi dan edukasi yang nyata dan relevan bagi penyuluh pertanian dalam menjalankan tugasnya di lapangan.

(Jurusan Manajemen Agribisnis, Program Studi Agribisnis Program Magister Terapan, Politeknik Negeri Jember)