

Home / Advertorial

# Irigasi Tetes dan Fertigasi Tingkatkan Produktivitas Cabai



Media Digital

Kamis, 20 Agustus 2026 14:22 WIB

A-

A

A+



, tim dosen Fakultas Vokasi Universitas Sanata Dharma (USD) menginisiasi program intervensi teknologi tepat guna bertajuk "Adaptasi Teknologi Irigasi Tetes dan Fertigasi untuk Peningkatan Produktivitas Cabai di Lahan Kering pada Kelompok Taruna Tani Jaka Berek."/ Ist

## Irigasi Tetes dan Fertigasi Tingkatkan Produktivitas Cabai di Lahan Kering Gunungkidul

**GUNUNGKIDUL**— Lahan kering dengan karakteristik tanah berkapur dan curah hujan rendah yang menjadi ciri sebagian wilayah Gunungkidul selama ini membuat petani rentan terhadap penurunan produktivitas. Komoditas unggulan seperti cabai keriting rata-rata hanya menghasilkan 12,6 ton per hektare, masih di bawah potensi genetik varietas yang dapat mencapai 20 ton per hektare.

Kondisi tersebut salah satunya dipengaruhi inefisiensi sistem budidaya konvensional, terutama dalam pengelolaan air dan pemupukan. Penyiraman manual menggunakan metode kocor atau embor dapat menyebabkan kehilangan air hingga 40–60 persen akibat evaporasi dan perkolasi. Sementara itu, pemupukan dengan cara ditabur secara merata (*broadcasting*) berpotensi membuat 30–50 persen unsur hara hilang akibat tercuci air hujan.

Menjawab tantangan tersebut, tim dosen Fakultas Vokasi Universitas Sanata Dharma (USD) menginisiasi program intervensi teknologi tepat guna bertajuk “*Adaptasi Teknologi Irigasi Tetes dan Fertigasi untuk Peningkatan Produktivitas Cabai di Lahan Kering pada Kelompok Taruna Tani Jaka Berek.*”

Program tersebut merupakan bagian dari Program Pengabdian kepada Masyarakat yang didanai Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Direktorat Jenderal Riset dan Pengembangan, Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi (Kemdiktisaintek) pada Tahun Anggaran 2026.



Melalui skema Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat (PKM), program ini menghadirkan kolaborasi multidisiplin yang melibatkan bidang teknik mekatronika, teknologi elektromedis, dan agronomi.

---

### BACA JUGA

- Dua PSN Segera Selesai, DPRD Minta Bantul Siapkan Peta Investasi
- Pendaftaran Petugas Kesehatan Haji 2027 Resmi Dibuka, Ini Syaratnya
- DIY Soroti Desil Warga Naik di Tengah Kemiskinan Menurun

---

Ketua tim pengabdian, Ir. Agus Siswoyo, S.T., M.T., menjelaskan solusi yang ditawarkan berupa penerapan sistem irigasi presisi yang terintegrasi dengan fertigasi pada lahan demonstrasi (*demplot*) seluas 2.500 meter persegi.

Sistem tersebut dirancang secara modular dengan komponen utama berupa tangki penampung air, filter 120 mesh untuk mencegah penyumbatan, regulator tekanan,

jaringan pipa utama dan lateral, serta *emitter* atau *dripper* dengan debit 2 liter per jam.

Keunggulan sistem ini terletak pada unit fertigasi yang dilengkapi *venturi injector*. Teknologi tersebut memungkinkan pemberian larutan pupuk cair secara proporsional dan langsung menuju zona perakaran tanaman.

“Teknologi ini bukan sekadar mengganti selang, tetapi mengubah logika budidaya dari spekulatif menjadi presisi. Dengan air yang sampai ke akar dan pupuk yang terukur, kami menargetkan efisiensi pemakaian air meningkat minimal 40 persen serta efisiensi penyerapan pupuk naik hingga 30 persen,” ujar Agus saat ditemui di lokasi mitra, Gading V, Playen, baru-baru ini.

Pelaksanaan program menggunakan pendekatan *Participatory Action Research* (PAR), dengan melibatkan 20 petani muda atau Taruna Tani sebagai subjek utama perubahan. Tahapan kegiatan dimulai dari sosialisasi, pelatihan teknis selama empat hari dengan metode *learning by doing*, hingga instalasi sistem secara partisipatif.

Setelah sistem terpasang, tim pendamping melakukan monitoring secara berkala untuk memastikan proses kalibrasi, penjadwalan irigasi berbasis evapotranspirasi, serta pemeliharaan sistem berjalan sesuai standar.

Untuk menjamin keberlanjutan program setelah masa pendanaan berakhir, tim pengabdian memfasilitasi pembentukan Tim Teknis Irigasi internal yang terdiri atas tiga hingga lima anggota kelompok. Mereka dibekali kemampuan *troubleshooting* dan perawatan rutin.

Selain itu, tim juga menyusun Standar Operasional Prosedur (SOP) untuk instalasi, pengoperasian, dan perawatan sistem. Model pembiayaan bersama melalui iuran kelompok turut dirancang untuk menutupi biaya penggantian komponen apabila diperlukan pada masa mendatang.

Secara kuantitatif, program ini menargetkan peningkatan produktivitas cabai sebesar 25 persen, dari rata-rata 12,6 ton menjadi sekitar 18–20 ton per hektare. Dari sisi kapasitas sumber daya manusia, seluruh peserta pelatihan ditargetkan mengalami peningkatan pemahaman minimal 70 persen yang diukur melalui *pre-test* dan *post-test*.

Program ini juga memiliki keterkaitan dengan pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development Goals/SDGs*), khususnya SDG 2 atau Tanpa Kelaparan yang berfokus pada peningkatan produktivitas pertanian dan pendapatan produsen pangan skala kecil.

Lebih dari itu, keberhasilan *demplo* diharapkan menjadi model percontohan yang dapat direplikasi oleh kelompok tani lain di kawasan Pegunungan Seribu. Dengan demikian, penerapan teknologi irigasi presisi dan fertigasi diharapkan dapat mendorong transformasi pertanian lahan kering yang lebih adaptif terhadap perubahan iklim.

“Ini adalah bukti nyata bahwa peran perguruan tinggi tidak berhenti di ruang kuliah. Kami turun langsung membangun dari desa, memberdayakan petani muda dengan teknologi yang selama ini mungkin terasa sulit dijangkau. Harapannya, ketika program ini selesai, mereka tidak hanya mampu mengoperasikan alat, tetapi juga menjadi agen perubahan bagi komunitasnya,” pungkash Agus.(Advertorial)

Cek Berita dan Artikel yang lain di [Harian Jogja](#), dan edisi cetak versi elektronik kami hadir di [Epaper Harian Jogja](#).

---

Tags: [teknologi](#)

---

Share



**Ujang Hasanudin**

Jurnalis Harian Jogja, bagian dari Bisnis Indonesia Group menulis untuk media cetak dan online

---

## Artikel Terkait

**Elon Musk Ubah Monetisasi X Mulai 8 September, Ini Syaratnya**

---

**Selomartani Kembangkan Pertanian Cerdas IoT, Jadi Percontohan Sleman**

---

**OpenAI dan Anthropic Hadapi Isu AI Otonom, Hugging Face Diretas**

---

**Perplexity AI Dituding Sedot Data Reddit, Gugatan Berlanjut**

---

Perplexity AI Dituding Sedot Data Reddit, Gugatan Berlanjut

OpenAI Selidiki Agen AI yang Lolos Pengawasan Internal

Artikel Penulis

Dari Sampah Menjadi Rupiah: Budidaya Maggot BSF Buka Peluang Ekonomi

2 jam lalu

Melalui pendampingan dan kolaborasi dengan UPN “Veteran” Yogyakarta, gagasan tersebut diwujudkan...

Pendidikan Khas Kejogjaan Tak Sekadar Soal Budaya

2 jam lalu

Kelas SAHABAT Diluncurkan, Ayah Didorong Aktif Dampingi Ibu

5 jam lalu

Irigasi Tetes dan Fertigasi Tingkatkan Produktivitas Cabai

7 jam lalu

Dukung YIA Aerotropolis, Limbah Kelapa Bojong Diolah Jadi Ekowisata

8 jam lalu

Percepat Pendalaman Pasar Bulion Nasional, Indonesia Kini Punya IBMA

9 jam lalu

Artikel Terbaru Lainnya

Quiet on the Creek Viral di TikTok, Ini Arti dan Asal-usulnya

Quiet on the Creek viral di TikTok pada 2026. Simak arti, asal-usul frasa dari Saucy Santana, hingga alasan tren ini begitu populer.

5 menit lalu

## Desil Kesejahteraan Berubah, DPRD DIY Minta Data Dicek Lagi

DPRD DIY menyoroti perubahan desil kesejahteraan yang dinilai belum sesuai kondisi warga dan meminta data disandingkan dengan kondisi riil.

16 menit lalu

## Potensi Air Banyusoco 200 Liter per Detik, Terbuang Sia-Sia ke Sungai

Lebih dari 20 sumber air di Banyusoco, Gunungkidul, mengalir ke Kali Oya. Tujuh titik memiliki debit hingga 200 liter per detik.

26 menit lalu

## Kejagung Kembangkan Penyidikan Korupsi MBG hingga NTB

Kejagung mengembangkan penyidikan dugaan korupsi program MBG ke NTB. Sejumlah ruangan Kejati NTB dipinjam untuk pemeriksaan saksi.

36 menit lalu

## 20 Gedung KDMP Bantul Rampung, 10 Lainnya Masih Dikebut

Sebanyak 20 gedung KDMP Bantul telah rampung, sementara 10 lainnya masih dibangun dengan progres sekitar 60%. Aktivitas koperasi sudah...

46 menit lalu

[Lihat Semua Artikel](#)

## Berita Pilihan

### 1 Gempa Jogja M3,5 Berpusat di Darat Bantul, Ini Lokasinya

2 jam lalu

---

## 2 Sindikat Meterai Palsu Dibongkar, Kerugian Negara Capai Rp1,03 Triliun

10 jam lalu

---

## 3 Houthi Klaim Serang 8 Kapal Tanker Arab Saudi Sejak 20 Juli

12 jam lalu

---

## 4 Daftar Harga BBM 20 Agustus: Pertamina, Shell, BP, Vivo

12 jam lalu

---

## 5 Gempa M5,7 Kembali Guncang NTT, BMKG Catat 3.055 Susulan

16 jam lalu

---

## Berita Jogja

## Desil Kesejahteraan Berubah, DPRD DIY Minta Data Dicek Lagi

16 menit lalu

---

## Potensi Air Banyusoco 200 Liter per Detik, Terbuang Sia-Sia ke Sungai

26 menit lalu

---

## 20 Gedung KDMP Bantul Rampung, 10 Lainnya Masih Dikebut

46 menit lalu

---

## Tim Arjuna UGM Tembus 10 Besar Formula SAE Japan 2026

56 menit lalu

---

## JDIH Award 2026, Nilai Kalurahan Sleman Capai 93

2 jam lalu

---

## Berita Nasional

## Kejagung Kembangkan Penyidikan Korupsi MBG hingga NTB

36 menit lalu

---

## Temui Pengungsi, Gibran Pastikan Bantuan Menjangkau Seluruh Warga

1 jam lalu

---

## Banggar DPR Beri 18 Rekomendasi ke Purbaya soal APBN 2025

1 jam lalu

---

## Menkes Siapkan 6 Helikopter Ambulans Udara untuk Daerah Terisolasi

1 jam lalu

---

## Kemenhaj Serahkan 34 Kasus Haji dan Umrah ke Bareskrim

1 jam lalu

---

## Berita Leisure

## 45 Lagu Bocor, Ariana Grande Percepat Pemburuan Para Peretas

4 jam lalu

---

Podcast Raditya Dika dan Nagita Slavina Hilang, Ini Faktanya

6 jam lalu

Jelang 10 Tahun Debut, NCT DREAM Pilih Bertahan di SM Entertainment

7 jam lalu

Sering Kesemutan? Dokter Jelaskan Gejala Gangguan Saraf Tepi

10 jam lalu

Harusnya Horror Tayang di Bioskop, Debut Reza Arap Jadi Sutradara

12 jam lalu

INFORMASI

Tentang Kami

Pedoman Media Siber

Copyright

Profil Perusahaan

Iklan Web Banner

Info Iklan

JARINGAN

espos.id

Bisnis.com

Star Jogja

