

Jurnal Teknik Pertanian (J-TEP) merupakan publikasi ilmiah yang memuat hasil-hasil penelitian, pengembangan, kajian atau gagasan dalam bidang keteknikan pertanian. Lingkup penulisan karya ilmiah dalam jurnal ini antara lain: rekayasa sumber daya air dan lahan, bangunan dan lingkungan pertanian, rekayasa bioproses dan penanganan pasca panen, daya dan alat mesin pertanian, energi terbarukan, dan system kendali dan kecerdasan buatan dalam bidang pertanian. Mulai tahun 2019, J-TEP terbit sebanyak 4 (empat) kali dalam setahun pada bulan Maret, Juni, September, dan Desember. Sejak tahun 2018, J-TEP mendapatkan terakreditasi SINTA 3 berdasarkan SK Dirjen Dikti No.21/E/KPT/2018. J-TEP terbuka untuk umum, peneliti, mahasiswa, praktisi, dan pemerhati dalam dunia keteknikan pertanian.

**Chief Editor**

Dr. Ir. Agus Haryanto, M.P

**Reviewer**

Prof. Dr. Ir, R.A. Bustomi Rosadi, M.S. (Universitas Lampung)  
Prof. Dr. Ir. Udin Hasanudin, M.T (Universitas Lampung)  
Prof. Dr. Indarto, S.TP., DEA (Universitas Jember)  
Dr. Ir. Sugeng Triyono, M.Sc. (Universitas Lampung)  
Dr. Nur Aini Iswati Hasanah, S.T., M.Si (Universitas Islam Indonesia)  
Dr. Diding Suhandy, S.TP., M.Agr (Universitas Lampung)  
Dr. Sri Waluyo, S.TP, M.Si (Universitas Lampung)  
Dr. Ir. Sigit Prabawa, M.Si (Universitas Negeri Sebelas Juni)  
Dr. Eng. Dewi Agustina Iriani, S.T., M.T (Universitas Lampung)  
Dr. Slamet Widodo, S.TP., M.Sc (Institut Pertanian Bogor)  
Dr. Ir. Agung Prabowo, M.P (Balai Besar Mekanisasi Pertanian)  
Dr. Kiman Siregar, S. TP., M.Si (Universitas Syah Kuala)  
Dr. Ansar, S.TP., M.Si (Universitas Mataram)  
Dr. Mareli Telaumbanua, S.TP., M.Sc. (Universitas Lampung)

**Editorial Boards**

Dr. Warji, S.TP, M.Si  
Cicik Sugianti, S.TP, M.Si  
Elhamida Rezkia Amien S.TP, M.Si  
Winda Rahmawati S.TP, M.Si  
Febryan Kusuma Wisnu, S. TP, M.Sc  
Enky Alvenher, S.TP

Jurnal Teknik Pertanian diterbitkan oleh Jurusan Teknik Pertanian, Universitas Lampung.

---

**Alamat Redaksi J-TEP:**

Jurusan Teknik Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Lampung  
Jl. Soemantri Brodjonegoro No.1, Telp. 0721-701609 ext. 846  
Website :<http://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JTP>  
Email :[jurnal\\_tep@fp.unila.ac.id](mailto:jurnal_tep@fp.unila.ac.id) dan [ae.journal@yahoo.com](mailto:ae.journal@yahoo.com)

## PENGANTAR REDAKSI

Dengan mengucapkan puji syukur kepada Allah yang Maha Kuasa, Jurnal Teknik Pertanian (J-TEP) Volume 9 No 2, bulan Juni 2020 dapat diterbitkan. Sejak Volume 9 No 1 lalu, J-TEP menerima makalah review. Pada edisi kali ini dimuat 10 (sepuluh) artikel yang merupakan karya tulis ilmiah dari berbagai bidang kajian dalam dunia Keteknikan Pertanian yang meliputi modifikasi dan uji kinerja pada mesin penyosoh Hanjeli, aplikasi limbah cair nanas dan kotoran sapi untuk meningkatkan mikroorganisme, uji distribusi semprotan *sprayer* berbasis *water level detector*, pemetaan potensi banjir dengan GPM, perubahan sifat fisis kelapa sawit hasil torefaksi, sel bahan bakar berbasis P-MFC sebagai sumber energi listrik, rancang bangun sistem fertigasi, analisis beban kerja pada pengoperasian *knapsack sprayer*, Pemetaan lahan pertanian menggunakan SIG, dan pengembangan desain *sprayer* buah.

Pada kesempatan kali ini kami menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada para penulis atas kontribusinya dalam Jurnal TEP dan kepada para reviewer/penelaah jurnal ini atas peran sertanya dalam meningkatkan mutu karya tulis ilmiah yang diterbitkan dalam edisi ini.

Akhir kata, semoga Jurnal TEP ini dapat bermanfaat bagi masyarakat dan memberikan kontribusi yang berarti bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya di bidang keteknikan pertanian.

**Editorial J TEP-Lampung**

Daftar isi

Pengantar Redaksi

MODIFIKASI DAN UJI KINERJA UNIT PENYOSOH PADA MESIN PENYOSOH BIJI HANJELI (MPBH-0219) <i>Wahyu K Sugandi, Ruminta, Asep Yusuf, Theresia Romey</i>	71-77
APLIKASI LIMBAH CAIR NANAS DAN KOMPOS KOTORAN SAPI UNTUK MENINGKATKAN POPULASI MIKROORGNISME PELARUT FOSFAT DI ULTISOL, LAMPUNG TENGAH <i>Winih Sekaringtyas Ramadhani, Eko Handayanto, Yulia Nuraini, Ali Rahmat</i>	78-84
UJI DISTRIBUSI SEPROTAN <i>SPRAYER</i> PESTISIDA DENGAN <i>PATTERNATOR</i> BERBASIS <i>WATER LEVEL DETECTOR</i> <i>Agus Dharmawan, Siswoyo Soekarno</i>	85-95
PEMETAAN POTENSI BAHAYA BANJIR DI KABUPATEN MANOKWARI MELALUI PEMANFAATAN DATA GLOBAL <i>PRECIPITATION MEASUREMENT (GPM)</i> DAN ANALISIS BENTANG LAHAN <i>Arif Faisol, Budiyo, Indarto Indarto, Elida Novita</i>	96-103
PERUBAHAN SIFAT FISIS PELET TANDAN KOSONG KELAPA SAWIT HASIL TOREFAKSI <i>Tri Yulianto, Indra Gumay Febryanto, Dewi Agustina Iryani, Agus Haryanto, Udin Hasanudin, Wahyu Hidayat</i>	104-111
SEL BAHAN BAKAR BERBASIS MIKROBA-TANAMAN (P-MFC) SEBAGAI SUMBER ENERGI LISTRIK; PRINSIP KERJA, VARIASI DESAIN, POTENSI DAN TANTANGAN <i>Dwi Cahyani, Agus Haryanto, David SS Marpaung, Raizummi Fil'aini</i>	112-121
RANCANG BANGUN SISTEM FERTIGASI DENGAN MENGGUNAKAN VENTURIMETER <i>Budianto Lanya, Prabowo Agung Laksono, M. Amin, Ridwan</i>	122-130
ANALISIS BEBAN KERJA PETANI PADA PENGOPERASIAN <i>KNAPSACK SPRAYER</i> <i>Raizummi Fil'aini, Tri Novita Sari</i>	131-139
PEMETAAN LAHAN PERTANIAN DI KABUPATEN LOMBOK TIMUR MENGGUNAKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG) <i>Ansar, Murad, Guyup Mahadhian Dwi Putra, Hanifa Hartuti</i>	140-148
PENGEMBANGAN DESAIN <i>SPRAYER</i> BUAH MENGGUNAKAN <i>QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT</i> <i>Surya Abdul Muttalib, Agriananta Fahmi Hidayat, Sirajuddin Haji Abdillah, Ida Ayu Widianary, Rozidi, Sabar Burhan</i>	149-156

## PEDOMAN PENULISAN ARTIKEL BAGI PENULIS

- 1) **Naskah:** Redaksi menerima sumbangan naskah/tulisan ilmiah dalam bahasa Indonesia atau bahasa Inggris, dengan batasan sebagai berikut :
  - a. Naskah diketik pada kertas ukuran A4 (210mm x 297mm) dengan 2 spasi dan ukuran huruf Times New Roman 12pt. Jarak tepi kiri, kanan, atas, dan bawah masing-masing 3 cm. Panjang naskah tidak melebihi 20 halaman termasuk abstrak, daftar pustaka, tabel dan gambar. **Semua tabel dan gambar ditempatkan terpisah pada bagian akhir naskah (tidak disisipkan dalam naskah)** dengan penomoran sesuai dengan yang tertera dalam naskah. Naskah disusun dengan urutan sebagai berikut: Judul; Nama Penulis disertai dengan catatan kaki tentang instansi tempat bekerja; Pendahuluan; Bahan dan Metode; Hasil dan Pembahasan; Kesimpulan dan Saran; Daftar Pustaka; serta Lampiran jika diperlukan. Template penulisan dapat didownload di <http://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JTP>
  - b. **Abstrak (Abstract)** dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris, tidak lebih dari 200 kata. Mengandung informasi yang tertuang dalam penulisan dan mudah untuk dipahami. Ringkasan (abstract) harus memuat secara singkat latar belakang, tujuan, metode, serta kesimpulan dan yang merupakan *high light* hasil penelitian.
  - c. **Pendahuluan:** memuat latar belakang masalah yang mendorong dilaksanakannya perekayasaan dan penelitian, sitasi dari temuan-temuan terdahulu yang berkaitan dan relevan, serta tujuan perekayasaan atau penelitian.
  - d. **Bahan dan Metoda:** secara jelas menerangkan bahan dan metodologi yang digunakan dalam perekayasaan atau penelitian berikut dengan lokasi dan waktu pelaksanaan, serta analisis statistik yang digunakan. Rujukan diberikan kepada metoda yang spesifik.
  - e. **Hasil dan Pembahasan:** Memuat hasil-hasil perekayasaan atau penelitian yang diperoleh dan kaitannya dengan bagaimana hasil tersebut dapat memecahkan masalah serta implikasinya. Persamaan dan perbedaannya dengan hasil perekayasaan atau penelitian terdahulu serta prospek pengembangannya. Hasil dapat disajikan dengan menampilkan gambar, grafik, ataupun tabel.
  - f. **Kesimpulan dan Saran:** memuat hal-hal penting dari hasil penelitian dan kontribusinya untuk mengatasi masalah serta saran yang diperlukan untuk arah perekayasaan dan penelitian lebih lanjut.
  - g. **Daftar Pustaka:** disusun secara alfabetis menurut penulis, dengan susunan dan format sebagai berikut: Nama penulis didahului nama family/nama terakhir diikuti huruf pertama nama kecil atau nama pertama. Untuk penulis kedua dan seterusnya ditulis kebalikannya. Contoh:
    - Kepustakaan dari Jurnal:  
Tusi, Ahmad, dan R.A. Bustomi Rosadi. 2009. *Aplikasi Irigasi Defisit pada Tanaman Jagung*. Jurnal Irigasi. 4(2): 120-130.
    - Kepustakaan dari Buku:  
Keller, J, and R.D. Bleisner. 1990. *Sprinkle and Trickle Irrigation*. AVI Publishing Company Inc. New York, USA.
  - h. **Satuan:** Satuan harus menggunakan system internasional (SI), contoh : m (meter), N (newton), °C (temperature), kW dan W (daya), dll.
- 2) **Penyampaian Naskah:** Naskah/karya ilmiah dapat dikirimkan ke alamat dalam bentuk *soft copy* ke :  
**Redaksi J-TEP (Jurnal Teknik Pertanian Unila)**  
Jurusan Teknik Pertanian, Fakultas Pertanian  
Universitas Lampung  
Jl. Sumantri Brodjonegoro No. 1  
Telp. 0721-701609 ext. 846  
Website : <http://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JTP>  
Email : [ae.journal@yahoo.com](mailto:ae.journal@yahoo.com)
- 3) Selama proses penerimaan karya ilmiah, penelaahan oleh Reviewer, sampai diterimanya makalah untuk diterbitkan dalam jurnal akan dikonfirmasi kepada penulis melalui email.
- 4) Reviewer berhak melakukan penilaian, koreksi, menambah atau mengurangi isi naskah/tulisan bila dianggap perlu, tanpa mengurangi maksud dan tujuan penulisan.