

# Mahasiswa UAD Bantu Warga Manfaatkan Limbah Cucian Udang Menjadi Pupuk Organik

Minggu, 27-09-2020

**MUHAMMADIYAH.ID, PACITAN** - Pacitan, khususnya Kecamatan Ngadirojo sebagian besar masyarakatnya bergerak di sektor perikanan khususnya tambak udang. Panen udang yang mencapai 2.220 ton pertahun ini biasanya akan disetorkan ke industri pengolahan makanan untuk diolah menjadi olahan matang seperti nugget udang, kerupuk udang, bakso udang dan lain-lain, dan tentunya akan menghasilkan limbah cair hasil pencucian udang yang kaya akan nitrogen.

Kelompok Mahasiswa Universitas Ahamd Dahlan (UAD) lewat Program Kreativitas Mahasiswa bidang Kewirausahaan (PKM K) Tahun 2020 membuat pupuk organik cair dengan memanfaatkan limbah hasil pencucian udang yang sangat melimpah tersebut.

Mereka adalah Bayu Selo Aji (Bimbingan Konseling, FKIP 2017), Trisna Avi Listyaningrum (Pendidikan Fisika, FKIP 2018), Dedek Ajeng Okta Triana(Pendidikan Bahasa Inggris, FKIP 2018), dan Panji Nur Fitri Yanto (Bimbingan Konseling, FKIP 2018).

Pupuk organik cair ini diberi nama COSIWA (*Combination of Shrimp Washing Waste, Anaerob Bacteria, and Goat Manure*) merupakan inovasi pembuatan pupuk cair denganmengkombinasikan limbah cair sisa pengolahan udang, pupuk kandang berupa kotoran kambing, dan bakteri anaerob(EM4).

Kandungan nitrogen pada udang sebesar 7% dan bersifat mudah larut dalam air, hal ini menjadikan limbah cair hasil pencucian udang juga kaya akan nitrogen. Selain memiliki kandungan nitrogen, udang juga memiliki kandungan fosfor, kalium, serta senyawa kitin dan kitosin yang sangat bermanfaat untuk tanah dan pertumbuhan tanaman.

Dikombinasikan dengan kotoran hewan dalam hal ini adalah kotoran kambing yang juga memiliki kandungan Nitrogen, Fosfor, Kalium dan air, menjadikan COSIWA sebagai pupuk organik cair berkualitas tinggi dan ramah lingkungan yang dapat meningkatkan produktivitas pertanian tanpa perlu mengeluarkan biaya besar, dapat mengatasi penurunan kesuburan tanah dan tentunya dapat membantu pemerintah dalam gerakan *sustainable development goals* (SDG's) 2045 di Kabupaten Pacitan.

"Pacitan memiliki potensi ekonomi di sektor perikanan dan pertanian, namun belum dimanfaatkan secara optimal. Dengan memanfaatkan limbah di sektor perikanan harapannya dapat meningkatkan produksi pertanian," jelas Bayu, Ketua Tim, seperti dikutip dalam siaran pers yang diterima redaksi pada Ahad (27/9).

Dalam mengerjakan PKM ini, mereka dibimbing Ariati Dina Puspitasari, Dosen Pendidikan Fisika FKIP UAD yang juga konsen di Fisika Lingkungan.

COSIWA memiliki keunggulan yaitu efektif dan efisien karena bahan-bahannya mudah didapat, telah diaplikasikan pada tanaman dengan pertumbuhan yang sangat baik, ramah lingkungan dan tergolong murah. Namun karena pandemi Covid-19, COSIWA belum bisa diproduksi secara fisik karena kebijakan penyelenggara PKM 2020 dalam hal ini adalah Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan Kemendikbud melarang pembuatan produk fisik demi menjaga keamanan dan kesehatan berbagai pihak.