



## Teknologi Pemupukan Granular

### (*Granular Fertilization Technology*)

Iqbal Salim<sup>1</sup>, Nur Faisyah<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departemen Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin

<sup>2</sup>Universitas Hasanuddin; Jl. Perintis Kemerdekaan KM.10 Tamalanrea Makassar 9045

e-mail: <sup>1</sup>[iqmarila@gmail.com](mailto:iqmarila@gmail.com), <sup>2</sup>[nurfaisyaharif@gmail.com](mailto:nurfaisyaharif@gmail.com)

### ABSTRAK

Kuliah Kerja Nyata (KKN) merupakan salah satu kegiatan yang diberikan oleh perguruan tinggi kepada mahasiswa dalam melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi yang tertuang pada poin ke tiga, mengenai aspek pengabdian kepada masyarakat. Melalui program ini, Universitas Hasanuddin memberikan pengalaman belajar kepada mahasiswa di tengah kehidupan masyarakat dengan turut serta membantu memecahkan masalah berdasarkan keilmuan sesuai dengan situasi, kondisi, masalah dan prioritas kebutuhan masyarakat di lapangan. Kuliah Kerja Nyata Inovasi Teknologi Tepat Guna Gel. 110, Posko 4 Kecamatan Tompobulu melakukan pengabdian terhadap mitra Sentra Industri Pengolahan Kopi Banyorang dan juga masyarakat di sekitar kelurahan banyorang. Salah satu program kerja yang dimiliki yaitu program kerja individu yang tetap dikerjakan secara bersama-sama, adapun programnya “Alternatif Teknologi Pemupukan Granuler Menggunakan Pipa Pralon”. Kegiatan ini dilakukan dengan melakukan studi literatur dan melaksanakan pembuatan alat yang terdiri beberapa tahap seperti perencanaan, penyiapan alat dan bahan, pembuatan alat pemupukan granuler serta melakukan sosialisasi mengenai alat pemupukan granuler yang telah termasuk cara pembuatan serta cara penggunaan alat. Program kerja ini merupakan program kerja wajib bagi peserta KKNT ITTG GEL. 110 Universitas Hasanuddin. Kegiatan ini dilakukan di kelurahan Banyorang kecamatan Tompobulu.

**Kata Kunci :** *Granular, Teknologi, Pupuk*

### ABSTRACT

*Real Work Lectures (KKN) are one of the activities provided by universities to students in implementing the Tri Dharma of Higher Education which is stated in point three, regarding aspects of community service. Through this program, Hasanuddin University provides learning experiences to students in the midst of community life by participating in helping solve problems based on knowledge according to the situation, conditions, problems and priority needs of the community in the field. Real Work Lecture on Appropriate Gel Technology Innovation. 110, Post 4 Tompobulu District provides service to partners of the Banyorang Coffee Processing Industry Center and also the community around the Banyorang sub-district. One of the work programs that is owned is an individual work program which is still carried out together, the program is "Alternative Granular Fertilization Technology Using Pralon Pipes". This activity was carried out by conducting literature studies and carrying out tool making which consisted of several stages such as planning, preparing tools and materials, making granular fertilization tools and conducting outreach regarding granular fertilization tools which included how to make and how to use the tools. This work program is a mandatory work program for KKNT ITTG GEL participants. 110 Hasanuddin University. This activity was carried out in Banyorang sub-district, Tompobulu sub-district.*

**Keywords:** *Granular, Technology, Fertilizer*

DOI: <https://doi.org/10.70124/abditechno.vi.1746> /AbdiTecno.2025

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kuliah Kerja Nyata (KKN) merupakan salah satu program yang mewadahi bentuk pengabdian mahasiswa terhadap masyarakat dan menjadi bagian dari Tri Dharma Perguruan Tinggi yang telah tertuang pada poin ke tiga. Kegiatan KKN menjadi sarana bagi mahasiswa untuk ikut serta dalam kegiatan pembangunan masyarakat dengan memberikan solusi berupa motivasi dan inovasi berbasis keilmuan maupun lintas keilmuan yang diperlukan untuk memecahkan permasalahan yang ada dalam masyarakat. Dalam hal ini, KKN berupaya mewujudkan pendidikan yang lebih efektif dengan memberikan pengalaman lapangan secara langsung yang dilakukan oleh mahasiswa. Maka dari itu, Universitas Hasanuddin menjadi salah satu perguruan tinggi yang turut melaksanakan program KKN ini.

Universitas Hasanuddin adalah salah satu perguruan tinggi yang memiliki peran dan turut andil dalam pengembangan masyarakat sekitar, yang diharapkan mahasiswa dapat mengetahui prioritas permasalahan yang ada di tengah masyarakat sehingga akan diperoleh alternatif yang bersifat solutif, inovatif dan juga dapat memotivasi sesuai dengan mekanisme sistem kerja interdisipliner keilmuan masing-masing.

KKNT Inovasi Teknologi Tepat Guna Gel. 110 di kabupaten Bantaeng terbagi menjadi beberapa posko, salah satunya yaitu posko 4 yang terletak di kecamatan Tompobulu dan melakukan pengabdian terhadap mitra Sentra Industri Pengolahan Kopi Banyorang dan juga masyarakat di sekitar kelurahan banyorang. Salah satu permasalahan yang diperoleh dari pengidentifikasian masalah disekitar banyorang serta hasil diskusi yang dilakukan antara mahasiswa dan jagan Dosen DPK yaitu kesulitannya petani dalam memupuk pupuk butiran atau granuler pada budidaya pertanian seperti komoditas kopi, kakao dan lain sebagainya, sehingga dibuatlah alternatif teknologi pemupukan granuler dari pipa paralon.

Alat pemupuk granuler merupakan alat yang telah banyak digunakan untuk membantu petani dalam mengefesienkan waktu dan tenaganya dalam mengaplikasikan pupuk ke komoditas tanaman yang dibudidayakannya. Umumnya para petani melakukan pemupukan dengan cara melarutkan pupuk granuler dengan menggunakan air lalu menyemprotkannya ke tanaman, selain itu juga dapat dilakukan dengan menabur langsung pupuk granuler baik secara asalan ataupun menabur ke tiap-tiap pohon yang dibudidayakan, melihat tersebut tentu kegiatan ini cukup memakan waktu dan tenaga serta tidak efisien dalam memenuhi jumlah kebutuhan pupuk yang sesuai.

Salah satu alternatif sederhana dalam membuat alat pemupuk granuler yaitu dapat dibuat dari barang bekas seperti pipa paralon dan juga cat ember. Prinsip kerja dari alat pemupuk granuler ini

yaitu pupuk yang ada dipenampungan (gendongan) yang dihubungkan dengan pipa (pegangan alat) melalui selang. Cara kerja alat ini yaitu dengan memberikan penekanan dengan cara mendorong pegangan alat pupuk granuler hingga mencapai lubang pengeluaran pupuk yang dimana jumlah pupuk yang keluar disesuaikan dengan lubang pengeluaran pupuk. Sehingga petani akan merasa terbantu. Berdasarkan hal tersebut maka dibuatlah program kerja “Teknologi Pemupukan Granuler” dengan menggunakan alat dan bahan sederhana yang dilakukan oleh peserta KKN Tematik Gel. 110 Universitas Hasanuddin. Diharapkan dengan dilaksanakan program kerja ini setidaknya dapat menyelesaikan permasalahan dalam bidang pertanian pada wilayah Banyorang.

### **1.2 Maksud dan Tujuan**

Maksud dan tujuan dari program kerja ini adalah untuk memberikan informasi dan wawasan kepada masyarakat umum khususnya masyarakat Kecamatan Tompobulu, Kabupaten Bantaeng terkait solusi serta manfaat dari menggunakan alternatif teknologi pemupukan granuler.

### **1.3 Manfaat Kegiatan**

Manfaat dari program kerja ini diharapkan dapat menjadi wadah pengetahuan dan motivasi bagi masyarakat Kabupaten Bantaeng.

## **METODE PELAKSANAAN**

### **2.1 Waktu dan Tempat**

Kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Tematik melalui program kerja Teknologi Pemupukan Granuler dilaksanakan pada hari tanggal 18 Juli hingga 22 Juli 2023 yang bertempat di Kelurahan Banyorang, Kecamatan Tompobulu, Kabupaten Bantaeng.

### **2.2 Khalayak Sasaran**

Sasaran dari pelaksanaan program kerja ini adalah masyarakat umum khususnya petani yang berdomisili di Kecamatan Tompobulu, Kabupaten Bantaeng.

### **2.3 Indikator Keberhasilan**

Indikator keberhasilan program kerja ini yaitu dibuatnya teknologi pemupukan granular untuk mengefesienkan tenaga dan waktu untuk para petani dalam membudidayakan komoditas pertaniannya.

### **2.4 Metode Evaluasi**

Evaluasi dari program kerja ini adalah dengan melihat fungsional dari alat Teknologi Pemupukan yang telah dibuat serta melihat respon dari masyarakat yang hadir pada saat sosialisasi Teknologi Pemupukan Granular.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Keberhasilan

Program kerja KKN dibuat dalam bentuk laporan berdasarkan identifikasi masalah yang telah ditemukan di lapangan dan proses pelaksanaan sebagai berikut:

- a. Kegiatan : Pembuatan Teknologi Pemupukan Granular
- b. Tujuan : Memberikan informasi dan wawasan kepada masyarakat Umum, khususnya petani di Kecamatan Tompobulu, Kabupaten Bantaeng terkait solusi serta manfaat dari menggunakan alternatif teknologi pemupukan granuler.
- c. Pelaksanaan : 17 Juli-22 Juli 2023
- d. Realisasi : Terlaksana

Program kerja ini dilaksanakan pada hari Senin, tanggal 17 Juli 2023 pukul 19.00 WITA sampai selesai dengan Pelaksanaan program kerja yang juga bekerja sama dengan posko3 KKN ITTG Gel.110. Kegiatan ini dilaksanakan di posko 4 yang tepatnya di wilayah keluarahan Banyorang, kecamatan Tompobulu, kabupaten Bantaeng. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan informasi dan wawasan kepada masyarakat umum khususnya petani terkait solusi serta manfaat dari menggunakan alternatif teknologi pemupukan granuler.



Gambar 1. Pemaparan Alat Pemupukan Granular Terhadap Masyarakat Tompobulu.

### 3.2 Rencana Tindak Lanjut

Program kerja dengan judul “Teknologi Pemupukan Granular” tidak memiliki rencana tindak lanjut dalam program kerjanya.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **4.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil kegiatan KKN Tematik Gelombang 110 Inovasi Teknologi Tepat Guna Kabupaten Bantaeng telah terlaksana dengan baik. Indikator keberhasilan dari program kerja ini adalah terlaksananya kegiatan donor darah dengan respon dan partisipan yang baik.

### **4.2 Saran**

Diharapkan agar masyarakat dan penyuluhan pertanian setempat agar kiranya dapat mengaplikasikan alat Teknologi Pemupukan Granular serta mengembangkan alat sehingga pupuk yang tersebar dapat tertimbun di bawah permukaan tanah.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Alhamdulillah, Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT karena limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga kegiatan Kuliah Kerja Nyata Tematik Inovasi Teknologi Tepat Guna Gelombang 110 terlaksana dengan baik dan lancar hingga pengerjaan laporan akhir. Tak luput pula penulis mengirimkan salam dan shalawat kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umat islam ke jalan yang di ridhoi oleh Allah SWT.

Penulis menyadari bahwa segala kelancaran dan kesuksesan kegiatan KKN ini tak lepas dari dukungan, bantuan, bimbingan dan kerjasama dari berbagai pihak. Maka dari itu disini penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada pihak-pihak tersebut, yaitu kepada :

1. Allah SWT. Tuhan Yang Maha Esa, yang selalu ada dalam embusan napas penulis, atas karunia, akal, kekuatan yang diberikan sehingga penulis bisa kuat bertahan selama kurang lebih 45 hari.
2. Keluarga penulis, atas semua do'a dan dukungannya selama penulis melaksanakan KKN Tematik Gel. 110 Universitas Hasanuddin di Kel. Banyorang, Kec. Tompobulu, Kab. Bantaeng.
3. Bapak Dr. Ir. Iqbal, STP, M.Si., IPM selaku DPK untuk KKN Tematik Inovasi Teknologi Tepat Guna Gel.110 Kabupaten Bantaeng atas bimbingannya selama program kerja dilaksanakan.
4. Camat tompobulu beserta staff atas bantuan dan kerja samanya.
5. Lurah Banyorang beserta staff atas bantuan dan kerja samanya.
6. Bapak Ramli dan Keluarga, selaku RT di Kelurahan Banyorang , yang telah menerima dan mengasuh kami dengan baik selama kurang lebih 45 hari.
7. Masyarakat Kelurahan Banyorang yang sudah menerima kami dengan tangan terbuka. Serta telah banyak berpartisipasi dalam menyukseskan seluruh rangkaian kegiatan penulis selama melaksanakan program kerja.

8. Para tokoh pemuda KTTH dan wasiat atas segala bantuan dan kerja samanya selama pelaksanaan kegiatan program kerja selama dilokasi.
9. Dan teman-teman posko 4 yang telah banyak membantu penulis dalam melaksanakan program kerja sampai tahap pengerjaan laporan, ada banyak hal baru yang penulis dapatkan selama melakukan KKN Tematik di Kelurahan Banyorang.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

1. UPT KKN Unhas. Panduan Dan Jurnal Kuliah Kerja Nyata. Makassar: Universitas Hasanuddin; 2022.
2. Sucipto, E., Nyoto, M., Hendariyono, J. 2019. Rancang Bangun Alat Pengering Media Pada Pembuatan Pupuk Granul Organik Mikro Organisme Lokal (Mol). Seminar Nasional Hasil Pengabdian Masyarakat dan Penelitian Pranata Laboratorium.