

## RINGKASAN

**Teknik Aplikasi Pupuk ZA Pada Fase Vegetatif Produksi Benih Padi Varietas Inpari 32 Di Kebun Benih Padi Timpag Tabanan**, Faza Firdausiyah, NIM A42210879, Tahun 2025, Program Studi Teknologi Produksi Tanaman Pangan, Produksi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Dosen Pembimbing Ir. Rr. Liliek Dwi Soelaksini, M.P.

Magang mahasiswa merupakan program pendidikan yang bertujuan memberikan pengalaman kerja langsung kepada mahasiswa agar dapat menerapkan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan. Kegiatan ini penting untuk meningkatkan keterampilan praktis dan pemahaman terhadap dunia kerja dengan cara bekerja secara langsung, sistematis, dan terarah dengan supervisi yang kompeten. Selain itu, diharapkan dapat menjadi sarana untuk mengembangkan keterampilan dan keahlian pada diri mahasiswa. Kegiatan magang ini dilaksanakan di Kebun Benih Padi Timpag Tabanan. Pemilihan lokasi magang mahasiswa di Kebun Benih Padi Timpag, Tabanan, didasarkan pada kesesuaian dengan program studi Teknologi Produksi Tanaman Pangan. Kebun Benih Padi Timpag bergerak dalam produksi benih padi varietas Inpari 32.

Kegiatan magang berlokasi di Kebun Benih Padi, Jl. Denpasar-Gilimanuk, Desa Timpag, Kecamatan Kerambitan, Kabupaten Tabanan, Provinsi Bali dengan luas wilayah keseluruhan 3 Ha yang terdiri dari 1 Ha bangunan dan 2 Ha lahan sawah padi. Pelaksanaan kegiatan magang ini dimulai pada 03 Februari sampai dengan 19 Mei 2025. Jadwal kerja di Kebun Benih Padi dimulai hari Senin-Jumat pukul 07.00 hingga pukul 16.30 WITA. Metode kegiatan yang digunakan selama melaksanakan magang yaitu observasi secara langsung, praktik lapang, wawancara, dokumentasi serta studi pustaka. Tujuan khusus kegiatan ini adalah untuk meningkatkan keterampilan dan kapasitas budidaya padi di Kebun Benih Padi Timpag Tabanan, untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa tentang fungsi penggunaan pupuk ZA pada budidaya produksi benih padi varietas inpari 32 di Kebun Benih Padi Timpag, untuk melatih kemampuan mahasiswa dalam menguasai analisis usaha tani terkait aspek teknis produksi benih padi di Kebun Benih Timpag Tabanan.

Pelaksanaan kegiatan magang ini diawali dari dengan tahap persiapan lahan..Sanitasi dilakukan dengan penyemprotan herbisida pra-tanam berbahan aktif Parakuat diklorida satu minggu sebelum tanam, diikuti dengan penyemprotan herbisida selektif berbahan aktif IPA Glifosfat pada umur 16 dan 37 HST untuk mengendalikan gulma. Pengolahan lahan dilakukan dua kali, yaitu menggunakan handtraktor singkal pada tahap pertama dan traktor rotary pada tahap kedua. Lahan terus dialiri air dan diperbaiki tanggulnya agar proses pengolahan berjalan optimal, lalu dibiarkan selama satu minggu. Dilanjutkan pada kegiatan persiapan benih yaitu, benih padi direndam selama 24 jam dan diperam selama 24 jam untuk mempercepat proses perkecambahan. Benih yang digunakan adalah varietas Inpari 32 sebanyak 65 kg/ha, kemudian disemai di lahan seluas 10 m<sup>2</sup> menggunakan metode persemaian basah dan ditutup jerami. Bibit siap dipindahkan ke lahan tanam setelah berumur 14 hari dengan tinggi sekitar 22 cm dan memiliki 5–6 helai daun. Setelah itu, bibit yang telah tumbuh optimal dipindahkan ke lahan tanam dengan jarak tanam 27 × 27 cm menggunakan sistem tanam tekel dengan alat caplak, menempatkan 5–7 bibit per lubang tanam. Penyulaman dilakukan jika terdapat tanaman yang tidak tumbuh dengan menggunakan bibit cadangan dari persemaian yang sebaya.

Kegiatan pemupukan dilakukan dua kali, yaitu pada umur 14 HST dengan Urea 250 kg/ha dan susulan ZA 50 kg/ha pada umur 20 HST, serta pemupukan kedua pada umur 30 HST dengan Urea 50 kg/ha dan NPK Phonska 200 kg/ha. Perawatan tanaman meliputi penyiangan gulma secara manual mulai umur 15 HST hingga sekitar 60 HST, serta pengairan lahan yang dilakukan secara berkala. Lahan diairi selama proses pengolahan dan awal tanam, kemudian dikeringkan selama 4 hari untuk penyiangan dan pemupukan pertama, lalu kembali diairi hingga tanaman mengeluarkan malai pada umur sekitar 70–75 HST, dan dihentikan menjelang panen. Pengendalian hama dilakukan secara terpadu (PHT), termasuk penggunaan tanaman refugia dan insektisida sistemik berbahan aktif metomil untuk mengendalikan hama walang sangit pada umur 63 HST. Panen dilakukan secara manual menggunakan sabit saat tanaman berumur 115 HST ketika bulir telah menguning dan embun telah mengering. Padi hasil panen kemudian

dirontokkan dan dijemur di lantai jemur selama maksimal 3 hari hingga kadar air mencapai 10–12%. Selanjutnya, benih dibersihkan menggunakan blower, diuji kadar air dan daya kecambah oleh BPSP, kemudian diberi label dengan daya kecambah minimal 95% dan dikemas per 10 kg untuk dipasarkan kembali kepada mitra perusahaan. Hasil analisa usaha tani yang diperoleh menunjukkan bahwa dalam budidaya benih padi di Kebun Benih Padi Timpag Tabanan diperoleh pendapatan Rp. 40.000.000 dengan keuntungan sebesar Rp. 13.000.000, sehingga diperoleh BEP Produksi 5.400 kg. BEP Harga yaitu Rp. 3.375. Sedangkan R/C Ratio diperoleh hasil 1,48 maka dalam produksi benih padi di Kebun Benih Padi Timpag Tabanan layak diusahakan.

Tanaman Padi merupakan sumber pangan utama di Indonesia. Seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk, dibutuhkan inovasi untuk memperbanyak benih berkualitas guna menjamin ketersediaan pangan nasional. Namun, produksi benih padi menghadapi berbagai kendala, salah satunya adalah terbatasnya ketersediaan pupuk akibat distribusi yang tidak merata, kebijakan subsidi yang ketat, serta tingginya harga pupuk nonsubsidi di pasaran, yang menyebabkan proses budidaya tidak bisa dilakukan secara optimal. Pemupukan merupakan hal yang sangat penting dalam budidaya untuk memenuhi kebutuhan unsur hara tanaman. Oleh karena itu, aplikasi pupuk ZA sebagai suplai sumber nitrogen dan sulfur yang dapat memaksimalkan pertumbuhan dan hasil produksi benih padi. Pupuk ZA mengandung 21% unsur nitrogen dan 24% unsur belerang yang dapat meningkatkan jumlah anakan sehingga dapat memaksimalkan hasil produksi dan kualitas hasil panen yang dihasilkan. Pemupukan ZA bertujuan sebagai tambahan suplai hara kepada tanaman yang kondisinya tidak subur agar dapat memaksimalkan pertumbuhan dan pertumbuhan tanaman padi menjadi optimal sehingga tidak mengurangi hasil produksi benih yang dihasilkan.

Dari hasil kegiatan magang mahasiswa yang telah dilaksanakan di Kebun Benih Padi Timpag Tabanan, maka dapat disimpulkan bahwa mahasiswa mampu: meningkatkan pengetahuan dan keterampilan terkait budidaya produksi benih padi varietas Inpari 32 di Kebun Benih Padi Timpag Tabanan, mahasiswa mampu

menganalisa terkait penggunaan pupuk za pada produksi benih padi di Kebun Benih Padi Timpag Tabanan dan mahasiswa mampu dalam menganalisa dan menghitung kelayakan usaha tani pada skala produksi benih di Kebun Benih Padi Timpag Tabanan

