

RINGKASAN

Padi merupakan tanaman pangan penting di Indonesia. Sebagian besar penduduk Indonesia mengonsumsi beras sebagai makanan pokok. Permintaan terhadap beras meningkat seiring bertambahnya penduduk di Indonesia. pemerintah melakukan impor beras untuk membantu menjaga cadangan beras sehingga pemerintah dapat mengintervensi pasar untuk mencegah lonjakan harga dan melindungi konsumen yang rentan, serta untuk memenuhi keinginan masyarakat akan jenis beras khusus yang belum dapat di produksi di Indonesia. Salah satu upaya untuk meningkatkan produksi adalah dengan meningkatkan rendemen beras. Lokasi budidaya padi dapat mempengaruhi rendemen beras, sehingga dengan menanam varietas yang tepat pada ketinggian tertentu dapat meningkatkan produktivitas hasil. Penelitian ini bertujuan untuk (1) Memperoleh informasi karakter agronomi pada tiga lokasi berbeda, (2) Mengkaji rendemen beras pada tiga lokasi berbeda, dan (3) Mengkaji stabilitas rendemen beras varietas pada tiga lokasi yang berbeda.

Penelitian ini dilakukan pada bulan Agustus 2024-Juni 2025. Penelitian dilaksanakan di lahan sawah dataran rendah Desa Tanggeran, Kabupaten Kebumen, lahan sawah dataran medium Desa Kramatan, Kabupaten Wonosobo, dan lahan sawah dataran tinggi Desa Gununglangit, Kabupaten Banjarnegara, dan di Laboratorium Agronomi dan Hortikultura, Fakultas Pertanian, Universitas Jenderal Soedirman. Bahan penelitian meliputi, benih tanaman padi varietas Cakrabuana, Rojolele, M70D, Ciherang, Pandanwangi, P20 Tangguh, Protani, dan Inpari 32, pupuk NPK, pupuk urea, serta pestisida (insektisida, bakterisida, fungisida). Alat yang digunakan adalah meteran, tray semai, plastik UV, bambu, cangkul, timbangan, *portable rice mill* (RB Rice RR-18), papan nama, kertas label, lembar pengamatan, dan alat tulis. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK), dengan dua (2) faktor dan tiga (3) ulangan. Faktor pertama adalah Ketinggian tempat yang terdiri atas 3 taraf dan faktor kedua adalah Varietas yang terdiri atas 8 varietas. Jumlah total kombinasi perlakuan menjadi 24 dengan 3 ulangan sehingga menjadi 72 unit percobaan. Variabel yang diamati meliputi tinggi tanaman, jumlah anakan total, jumlah anakan produktif, umur panen, GKP, GKG, bobot 1.000 butir, jumlah gabah total per malai, persentase gabah isi per malai, bobot beras dan rendemen beras.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakter agronomi tinggi tanaman, jumlah anakan total, jumlah anakan produktif, persentase gabah isi per malai, bobot 1.000 butir, GKP, GKG, bobot beras dan rendemen beras dipengaruhi oleh ketinggian tempat. Rendemen beras merupakan karakter hasil yang tidak stabil dikarenakan respon genetik tanaman berbeda pada tiap lingkungan dan adanya perbedaan lingkungan spesifik ketinggian. Stabilitas rendemen beras merupakan karakter hasil yang dipengaruhi oleh interaksi antara varietas dan ketinggian tempat atau lokasi. Varietas padi Rojolele memiliki stabilitas rendemen paling baik, varietas M70D adaptif pada lokasi pada dataran rendah dan dataran tinggi, dan varietas Ciherang merupakan varietas yang adaptif pada dataran medium.

SUMMARY

Rice is an important food crop in Indonesia. Most of the Indonesian population consumes rice as a staple food. The demand for rice increases along with the growing population in Indonesia. The government imports rice to help maintain rice reserves so that it can intervene in the market to prevent price spikes and protect vulnerable consumers, as well as to meet the public's demand for specific types of rice that cannot yet be produced in Indonesia. One effort to increase production is by improving the rice milling recovery rate. The location of rice cultivation can affect the milling recovery rate, so planting the right variety at certain elevations can improve yield productivity. This study aims to (1) obtain information on agronomic characteristics at three different locations, (2) review the rice milling recovery rate at three different locations, and (3) analyze the stability of rice milling recovery rates of varieties across the three different locations.

This research was conducted from August 2024 to June 2025. The study was carried out in lowland paddy fields of Tangerang Village, Kebumen Regency; medium-altitude paddy fields of Kramatan Village, Wonosobo Regency; and highland paddy fields of Gununglangit Village, Banjarnegara Regency, as well as in the Agronomy and Horticulture Laboratory, Faculty of Agriculture, Jenderal Soedirman University. The research materials included seeds of rice varieties Cakrabuana, Rojolele, M70D, Ciherang, Pandanwangi, P20 Tangguh, Protani, and Inpari 32; NPK fertilizer; urea fertilizer; and pesticides (insecticides, bactericides, fungicides). The tools used were measuring tape, seedling trays, UV plastic, bamboo, hoe, scale, portable rice mill (RB Rice RR-18), name boards, label paper, observation sheets, and stationery. This study used a Randomized Block Design (RBD), with two (2) factors and three (3) replications. The first factor was altitude with 3 levels, and the second factor was varieties consisting of 8 varieties. The total number of treatment combinations was 24 with 3 replications, resulting in 72 experimental units. The observed variables included plant height, total number of tillers, number of productive tillers, harvest age, dry grain weight (GKP), dry unhusked grain weight (GKG), 1000-grain weight, total grain number per panicle, percentage of filled grains per panicle, rice weight, and rice milling recovery rate.

The research results show that the agronomic characteristics of plant height, total number of tillers, number of productive tillers, percentage of filled grains per panicle, 1000-grain weight, dry grain weight (GKP), dry unhusked grain weight (GKG), rice weight, and rice milling recovery rate are influenced by altitude. The rice milling recovery rate is an unstable yield characteristic due to the different genetic responses of plants in each environment and the specific environmental differences related to altitude. The stability of the rice milling recovery rate is a yield characteristic affected by the interaction between variety and altitude or location. The Rojolele rice variety has the best recovery stability; the M70D variety is adaptive to both lowland and highland locations, while the Ciherang variety is adaptive to medium altitude areas.