

ABSTRAK

**ANALISIS VEGETASI GULMA DI LAHAN SAWAH DENGAN SISTEM
PENGAIRAN IRIGASI TEKNIS DAN NON TEKNIS DI KECAMATAN
BUNGURSARI KOTA TASIKMALAYA**

Oleh
Dhika Aldiansyah
NPM 215001004

Dosen Pembimbing :
Darul Zumani
Yogi Nirwanto

Dalam kurun waktu antara tahun 2021 hingga 2024, produktivitas padi mengalami penurunan dari 62,92 ton per hektar menjadi 62,55 ton per hektar. Salah satu faktor pembatas dalam budidaya padi adalah keberadaan gulma, yang bersaing dalam penyerapan unsur hara, cahaya, dan air. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keanekaragaman vegetasi gulma pada lahan sawah dengan sistem pengairan irigasi teknis dan non-teknis di Kecamatan Bungursari, Kota Tasikmalaya. Perbedaan sistem irigasi diduga memengaruhi komposisi dan dominansi gulma yang tumbuh di lahan sawah. Penelitian dilakukan dengan metode survei dan analisis vegetasi menggunakan pendekatan kuadrat acak pada dua kelurahan: Sukalaksana (irigasi teknis) dan Sukajaya (irigasi non teknis). Parameter yang diamati meliputi jenis gulma, jumlah individu, kerapatan, frekuensi, dominansi, nilai penting, indeks keanekaragaman Shannon-Wiener (H'), dan koefisien komunitas. Hasil menunjukkan bahwa terdapat 23 spesies gulma dari tiga gulma utama: berdaun lebar, rerumputan dan teki-teki. Irigasi teknis memiliki keanekaragaman gulma lebih tinggi ($H'=2,34$) dibandingkan irigasi non-teknis ($H'=1,97$). Spesies dominan di irigasi teknis adalah *Bonnaya antipoda*, sedangkan di irigasi non teknis adalah *Pistia stratiotes*. Koefisien komunitas sebesar 33,92% menunjukkan perbedaan komposisi gulma antara kedua sistem irigasi. Sistem irigasi berpengaruh terhadap struktur komunitas gulma, sehingga pengendalian gulma pada lahan irigasi teknis disarankan dilakukan secara intensif dengan metode pengendalian terpadu, sedangkan pada irigasi non teknis difokuskan secara mekanis.

Kata kunci : Analisis vegetasi, gulma, lahan sawah, sistem irigasi

ABSTRACT
**WEED VEGETATION ANALYSIS IN RICE FIELDS WITH TECHNICAL
AND NON-TECHNICAL IRRIGATION SYSTEMS IN BUNGURSARI
SUBDISTRICT, TASIKMALAYA CITY**

By
Dhika Aldiansyah
NPM 215001004

Supervisor :
Darul Zumani
Yogi Nirwanto

Between 2021 and 2024, rice productivity declined from 62.92 tons per hectare to 62.55 tons per hectare. One of the limiting factors in rice cultivation is the presence of weeds, which compete for nutrients, light, and water. This study aims to analyze the diversity of weed vegetation in paddy fields under technical and non-technical irrigation systems in Bungursari District, Tasikmalaya City. Differences in irrigation systems are suspected to influence the composition and dominance of weeds growing in the fields. The research was conducted using a survey method and vegetation analysis through a random quadrat approach in two sub-districts: Sukalaksana (technical irrigation) and Sukajaya (non-technical irrigation). Observed parameters included weed species, number of individuals, density, frequency, dominance, importance value, Shannon-Wiener diversity index (H'), and community coefficient. Results showed the presence of 23 weed species from three major groups: broadleaf weeds, grasses, and sedges. Technical irrigation fields exhibited higher weed diversity ($H' = 2,34$) compared to non-technical irrigation fields ($H' = 1,97$). The dominant species in technical irrigation was *Bonnaya antipoda*, while in non-technical irrigation it was *Pistia stratiotes*. A community coefficient of 33,92% indicated a difference in weed composition between the two irrigation systems. Weed control in technical irrigation fields is recommended to be more intensive using an integrated approach that combines chemical and technical methods, while in non-technical irrigation fields, control should focus mechanically.

Keywords: Irrigation system, rice fields, vegetation analysis, weeds