

**THE EFFECT OF SOIL WATER CONTENT AVAILABLE ON RICE  
CROP VARIETY PP-3 AND PANDAN WANGI GROWTH DURING THE  
INITIAL PHASE OF POWER GROW SEED RICE**  
*(Oryza sativa L)*

**ABSTRACT**

The availability of adequate water is the main requirement in supporting the growth and development of rice optimally. However, climate change led to the availability of water in the agricultural sector is not sufficient. The aim of this research is find out how much soil water content available in rice hybrid varieties of PP-3 and non-hybrid varieties Pandan Wangi tolerated to support the growth of rice plants in the early phase of growth and know the rice varieties that are responsive to soil water content available.

This research was conducted in the greenhouse of Agricultural Engineering Department, Faculty of Agriculture, University of Lampung in July to September 2016. The research was conducted using a factorial in block randomized design with two factors, that is rice varieties which consists of two types: (V1) hybrid varieties PP3 and (V2) Pandan Wangi non hybrid varieties and groundwater available consisting of five levels: KATT (80-100%), KATT (60-80%), KATT (40-60%), KATT (20- 40%) and KATT (0-20%).

The results showed that the soil water content available that can be tolerated to support the rice crop early growth phase at the boundary (60-80%), rice varieties that are responsive to the water content of soil available is rice varieties PP-3 and soil water content critical paddy crop early phases of growth of 17.89%

**Keywords: The water content of soil available, Critical Water Content and Paddi**

**PENGARUH KANDUNGAN AIR TANAH TERSEDIA PADA TANAMAN  
PADI VARIETAS PP-3 DAN PANDAN WANGI SELAMA FASE  
PERTUMBUHAN AWAL TERHADAP DAYA TUMBUH BENIH PADI  
(*Oryza sativa L*)**

**ABSTRAK**

Ketersediaan air yang cukup merupakan syarat utama dalam mendukung pertumbuhan dan perkembangan dari padi sawah secara optimal. Akan tetapi, Perubahan iklim menyebabkan ketersediaan air di sektor pertanian tidak mencukupi. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui seberapa besar kandungan air tanah tersedia pada tanaman padi hibrida varietas PP-3 dan non hibrida varietas Pandan Wangi yang dapat ditoleransi untuk mendukung pertumbuhan tanaman padi pada fase awal pertumbuhan dan mengetahui varietas padi yang responsif terhadap kandungan air tanah tersedia.

Penelitian ini dilakukan di *greenhouse* Jurusan Teknik Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung pada bulan Juli sampai September 2016. Penelitian ini dilakukan dengan metode faktorial dalam rancangan acak kelompok dengan dua faktor, yaitu varietas padi yang terdiri dari dua jenis: (V1) varietas hibrida PP3 dan ( V2 ) varietas Pandan Wangi non hibrida dan air tanah tersedia yang terdiri dari lima level: KATT(80 - 100%), KATT (60 - 80%) , KATT (40 - 60%), KATT (20-40% ) dan KATT (0 - 20%).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kandungan air tanah tersedia yang dapat ditoleransi untuk mendukung tanaman padi fase pertumbuhan awal pada batas (60 - 80%), varietas padi yang responsif terhadap kandungan air tanah tersedia adalah padi varietas PP-3 dan kandungan air tanah kritis (*critical water content*) tanaman padi fase awal pertumbuhan sebesar 17,89%.

**Kata Kunci : Kandungan Air tanah tersedia, KadarAir Kritis dan Padi**