

**PENGUJIAN EFISIENSI IRIGASI TETES PADA TANAMAN  
SEMANGKA (*CITRULLUS LANATUS*) DI KALURAHAN  
UMBULREJO, PONJONG, GUNUNG KIDUL**

**SKRIPSI**



**Disusun Oleh :**

**MEYLIANA ROMAULI SIAHAAN**  
**18/20606/TP**

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN STIPER  
YOGYAKARTA**

**2022**

**HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI**  
**PENGUJIAN EFISIENSI IRIGASI TETES PADA TANAMAN**  
**SEMANGKA (*CITRULLUS LANATUS*) DI KALURAHAN**  
**UMBULREJO, PONJONG, GUNUNG KIDUL**

Diajukan Kepada Institut Pertanian STIPER Yogyakarta  
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh  
Drajat Sarjana Strata 1 Fakultas Teknologi Pertanian



Disusun Oleh :

**MEYLIANA ROMAULI SIAHAAN**

**18/20606/TP**

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN**  
**INSTITUT PERTANIAN STIPER YOGYAKARTA**

**2022**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**SKRIPSI**  
**PENGUJIAN EFISIENSI IRIGASI TETES PADA TANAMAN**  
**SEMANGKA (*CITRULLUS LANATUS*) DI KELURAHAN UMBULREJO,**  
**PONJONG, GUNUNG KIDUL**

Disusun Oleh :  
**MEYLIANA ROMAULI SIAHAAN**  
**18/2606/TP**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada Tanggal November 2022  
Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan yang diperlukan guna  
memperoleh gelar sarjana Teknologi Pertanian (S.TP)  
Fakultas Teknologi Pertanian  
Institut Pertanian STIPER Yogyakarta  
Yogyakarta, 15 Desember 2022

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



**(Dr. Ir. Hermantoro, MS, IPU)**



**(Ir. Nuraeni Dwi Dharmawati, MP)**

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknologi Pertanian



**(Dr. Ir. Ida Bagus Banyuro Partha, MS)**

## ABSTRAK

Pada penelitian ini membahas mengenai pengujian efisiensi irigasi tetes pada tanaman semangka (*Citrullus lanatus*) di Kalurahan Umbulrejo, Ponjong, Gunung Kidul. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya debit yang disalurkan pada saluran irigasi tetes dan untuk mengetahui efisiensi penyaluran air di saluran irigasi tetes pada tanaman semangka di desa Ponjong, Umbulrejo, Gunung Kidul, Yogyakarta.

Penelitian ini menggunakan data primer dengan analisis yang digunakan yaitu menghitung debit pengisian air pompa dan debit pengairan irigasi tetes yang mana perhitungan tersebut dilakukan di lahan semangka. Penelitian ini juga menggunakan analisis kadar lengas maksimum, tekstur, kadar air, kapasitas lapang, dan titik layu yang mana analisis tersebut dilakukan di laboratorium.

Hasil penelitian menunjukkan debit yang dapat dialirkan pada irigasi tetes yaitu dengan debit tetesan tertinggi terdapat pada pipa satu di emitter ke 5 sebesar 67,9 ml/menit, dan tetesan emitter terendah terdapat pada pipa empat di emitter ke 2 yaitu sebesar 60 ml/menit. Efisiensi irigasi tetes meliputi dua hal yaitu efisiensi irigasi penyaluran dan efisiensi penyimpanan. Adapun Persentasi efisiensi penyaluran tertinggi terdapat pada pipa satu di emitter 5 yaitu sebesar 74% dan persentasi efisiensi penyaluran terkecil terdapat pada pipa empat di emitter 2 yaitu sebesar 65,3%. Adapun efisiensi penyimpanan tertinggi terdapat pada pipa satu yaitu 59,6% dan persentase efisiensi penyimpanan terendah terdapat pada pipa empat yaitu 33,9%.

**Kata kunci :** Efisiensi irigasi tetes, kebutuhan air tanaman, sifat fisik tanah