

ABSTRAK
STUDI KOMPARATIF KELAYAKAN USAHATANI MELON
HIDROPONIK SISTEM IRIGASI TETES DENGAN
SISTEM NFT

Oleh
Aliya Wardhani
NPM 225009008

Dosen Pembimbing:
Riantin Hikmah Widi
Tenten Tedjaningsih

Perkembangan budidaya hortikultura modern mendorong penggunaan berbagai sistem hidroponik, termasuk sistem irigasi tetes dan sistem NFT (*Nutrient Film Technique*) pada budidaya melon hidroponik, perbedaan tersebut berpengaruh terhadap kebutuhan input produksi dan teknik pemeliharaan yang akan berpengaruh terhadap biaya usahatani. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis biaya, penerimaan, pendapatan, dan kelayakan usahatani melon hidroponik sistem irigasi tetes dan NFT menggunakan analisis R/C. Penelitian ini dilaksanakan di Kebun Melon Hidroponik RarePlan.id untuk sistem irigasi tetes dan sistem NFT (*Nutrient Film Technique System*) dilaksanakan di Taman Hati Farm. Metode yang digunakan adalah studi kasus. Data yang digunakan terdiri dari data primer dan sekunder. Jenis melon yang dianalisis adalah melon *inthanon*. Hasil penelitian menunjukkan kedua sistem layak diusahakan karena memiliki nilai R/C >1. Sistem irigasi tetes per meter² dalam satu kali periode tanam mengeluarkan biaya sebesar Rp44.240,12, memperoleh penerimaan Rp56.906,53 pendapatan Rp12.666,41 dan R/C 1,29, dengan kepadatan tanaman per meter² sebanyak 1-2 tanaman. Sementara sistem NFT per meter² dalam satu kali periode tanam mengeluarkan biaya sebesar Rp61.233,72, memperoleh penerimaan Rp149.994,80 pendapatan Rp88.761,08, dan R/C 2,45, dengan kepadatan tanaman per meter² sebanyak 4 tanaman. Berdasarkan hasil analisis, sistem NFT lebih menguntungkan dibandingkan sistem irigasi tetes karena memiliki nilai R/C yang lebih tinggi, yang dipengaruhi oleh penerimaan dan biaya total pada masing-masing sistem.

Kata kunci: Kelayakan Usahatani, Melon, Hidroponik, Irigasi tetes, NFT

ABSTRACT
**COMPARATIVE STUDY OF THE FEASIBILITY OF HYDROPONIC
MELON FARMING USING DRIP IRRIGATION AND NFT SYSTEMS**

By
Aliya Wardhani
NPM 225009008

Supervisor:
Riantin Hikmah Widi
Tenten Tedjaningsih

The development of modern horticulture has driven the adoption of various hydroponic systems such as drip irrigation and the NFT (Nutrient Film Technique) for melon cultivation. These systems differ in their production input requirements and maintenance techniques, which in turn affect farming costs. This study aimed to analyze the costs, revenue, income, and economic viability of hydroponic melon farming using drip irrigation and NFT systems, employing R/C ratio analysis. The research was conducted at the RarePlan.id Hydroponic Melon Farm for the drip irrigation system and Taman Hati Farm for the NFT system using a case study method. Data utilized included both primary and secondary sources. The melon variety analyzed was the Inthanon melon. The results indicate that both systems are economically viable, as both yielded an R/C ratio greater than 1. For the drip irrigation system, costs per square meter per planting cycle amounted to Rp44,240.12, with revenue of Rp56,906.53, income of Rp12,666.41, and an R/C ratio of 1.29 at a planting density of 1–2 plants per m². Meanwhile, the NFT system incurred costs of Rp61,233.72 per square meter per planting cycle, generating revenue of Rp149,994.80 and income of Rp88,761.08, with an R/C ratio of 2.45 at a planting density of 4 plants per m². The analysis concludes that the NFT system is more profitable than the drip irrigation system due to its higher R/C ratio, a result driven by the respective revenue and total cost figures of each system.

Keywords: Farming Feasibility, Melon, Hydroponics, Drip Irrigation, NFT