

## ABSTRAK

TIARA RAHMADANSYAH PUTRI. *Perbandingan Ekonomi Usaha Tani Pakcoy dalam Penentuan Media Tanam Terbaik di Sistem Hidroponik Kebun Green Feast*. Dibimbing oleh JENNY ELISABETH dan DANY JUHANDI.

Pakcoy (*Brassica rapa L.*) merupakan salah satu jenis sayuran daun yang semakin populer dibudidayakan karena waktu panen yang relatif singkat dan mempunyai kandungan nutrisi yang tinggi. Hal tersebut membuat pakcoy menjadi salah satu sayuran daun yang potensial untuk dibudidayakan dengan sistem hidroponik. Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy yang didapatkan dengan budidaya secara hidroponik melalui sistem *Nutrient Film Technique* (NFT) di dalam *greenhouse*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan tanaman pakcoy melalui dua jenis media tanam, hasil produksi dan biaya yang dikeluarkan untuk memperoleh pendapatan serta keuntungan dari masing-masing perlakuan. Parameter yang diamati meliputi jumlah daun, tinggi tanaman, lebar daun, dan berat tanaman. Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari sampai Maret 2025 di Kebun Green Feast yang berlokasi di Jln Siosar, Suka Maju, Tiga Panah, Kab. Karo, Sumatera Utara. Tanaman pakcoy yang dipilih sebagai sampel menggunakan metode *probability sampling* secara *simple random sampling* dan analisis data secara deskriptif kuantitatif sesuai dengan tujuan penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media tanam *peatmoss* menghasilkan pertumbuhan tanaman pakcoy yang lebih baik dibandingkan media tanam *rockwool*, dengan jumlah daun, tinggi tanaman, lebar daun dan berat tanaman yang lebih tinggi. Media tanam *peatmoss* memberikan hasil produksi yang lebih tinggi yakni sebesar 5.535 kg/tahun dibandingkan dengan media tanam *rockwool* yang hanya sebesar 3.728 kg/tahun. Total biaya yang digunakan untuk media tanam *peatmoss* adalah Rp 108.519.200/tahun, sedangkan media tanam *rockwool* adalah Rp104.917.805/tahun. Penggunaan media *peatmoss* memberikan pendapatan sebesar Rp52.183.450/tahun, sedangkan penggunaan media tanam *rockwool* memberikan pendapatan sebesar Rp9.994.769/tahun, namun berbeda dengan keuntungan yang diperoleh dari penggunaan media tanam *peatmoss* sebesar Rp29.846.600/tahun dan media tanam *rockwool* belum memperoleh keuntungan, karena masih mengalami kerugian sebesar -Rp11.725.580/tahun.

Kata kunci: pakcoy, pertumbuhan, pendapatan

## ABSTRACT

TIARA RAHMADANSYAH PUTRI. Economic Comparison of *Pakcoy Farming Business in Determining the Best Planting Media in the Green Feast Garden Hydroponic System*. Supervised by JENNY ELISABETH and DANY JUHANDI

Pakcoy (*Brassica rapa L.*) is a type of leaf vegetable that is increasingly popular to cultivate because of its relatively short harvest time and high nutritional content. This makes pakcoy one of the potential leaf vegetables to be cultivated with a hydroponic system. This study was conducted to evaluate the growth and yield of pakcoy plants obtained by hydroponic cultivation through the *Nutrient Film Technique* (NFT) system in a *greenhouse*. This study aims to determine the growth of pakcoy plants through two types of planting media, production results, and costs incurred to obtain income and profits from each treatment. The parameters observed include the number of leaves, plant height, leaf width and plant weight. This study was conducted from January to March 2025 at the Green Feast Garden located on Jln Siosar, Suka Maju, Tiga Panah, Karo Regency, North Sumatra. The pakcoy selected as samples used the *Probability Sampling* method using *Simple Random Sampling* and descriptive quantitative data analysis in accordance with the research objectives of the study. The results showed that the use of peatmoss media resulted in better pakcoy plant growth compared to rockwool planting media, with higher number of leaves, plant height, leaf width and plant weight. Peatmoss planting media provided higher production results, namely 5.535kg/year compared to rockwool planting media of 3.728kg/year. The total costs used for peatmoss planting media was IDR 108.519.200/year, while rockwool planting media was IDR 104.917.805/year. The use of peatmoss media provides an income of IDR 9.994.769/year, but this is different from the profit obtained from the use of peatmoss planting media of IDR 29.846.600/year and rockwool planting media has not yet made a profit, because it still experiences a loss of -IDR 11.725.580/year.

Kata kunci: pakcoy, growth, income