

RINGKASAN

POPI MEILANI. Pemanfaatan Limbah Cangkang Kerang Hijau (*Perna Viridis*) sebagai Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.) Dibimbing oleh LILY VIRULY dan R. MARWITA SARI PUTRI.

Kepulauan Riau memiliki lahan yang luas, namun hasil produksi perkebunan dan pertanian masih belum mencukupi kebutuhan di kalangan masyarakat. Hal ini dikarenakan produksi yang masih rendah, dengan adanya ketersediaan nutrisi bagi tanaman salah satunya pupuk mampu meningkatkan produksi pertanian dan perkebunan. Pupuk yang tepat dapat mempercepat pertumbuhan dan perkembangan pada tanaman dan dapat meningkatkan produktifitas tanaman. Cangkang kerang hijau memiliki potensi untuk dikembangkan menjadi pupuk organik cair yang akan diaplikasikan pada tanaman sawi hijau (*Brassica juncea* L.). Tujuan dari penelitian ini adalah menentukan formulasi terbaik pupuk organik cair serta mengevaluasi pertumbuhan tanaman sawi (*Brassica juncea* L.) dengan pemberian pupuk organik dari cangkang kerang hijau (*Perna viridis*) terbaik. Metode penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan yaitu P0 (0%), P1 (25%), P2 (50%), P3 (75%), dan P4 (100%) yang dilakukan pengulangan sebanyak 3 kali. Parameter yang akan diuji pada penelitian ini berupa nitrogen, fosfor, kalium, pH, tinggi tanaman, jumlah daun, dan lebar daun. Hasil pengujian mendapatkan formulasi terbaik pada perlakuan P3 (75%) dengan tinggi tanaman (30,30 cm), jumlah daun (7 helai), dan lebar daun (10,10 cm). Kemudian fomulasi terbaik akan diuji N, P, K, dan pH dengan mendapatkan nilai N (0,01%), P (0,0029%), K (0,0092%), dan pH (6,88).

Kata kunci: Cangkang Kerang Hijau, Pupuk Organik Cair, Tanaman Sawi

SUMMARY

POPI MEILANI. Utilization of Green Mussel (*Perna Viridis*) Shell Waste as Organic Fertilizer for the Growth of Mustard Greens (*Brassica juncea* L.). Supervised by LILY VIRULY and R. MARWITA SARI PUTRI.

The Riau Islands have vast land, but the production of plantations and agriculture still does not meet the needs of the community. This is due to low production levels, and the availability of nutrients for plants, one of which is fertilizer, can enhance agricultural and plantation production. The right fertilizer can accelerate the growth and development of plants and increase plant productivity. Green mussel shells have the potential to be developed into liquid organic fertilizer that will be applied to mustard greens (*Brassica juncea* L.). The aim of this research is to determine the best formulation of liquid organic fertilizer and to evaluate the growth of mustard plants (*Brassica juncea* L.) with the application of the best organic fertilizer from green mussel shells (*Perna viridis*). This research method uses a completely randomized design (CRD) with 5 treatments: P0 (0%), P1 (25%), P2 (50%), P3 (75%), and P4 (100%), with 3 repetitions. The parameters to be tested in this study include nitrogen, phosphorus, potassium, pH, plant height, number of leaves, and leaf width. The test results found the best formulation in treatment P3 (75%) with a plant height of (30.30 cm), number of leaves (7 leaves), and leaf width (10,10 cm). The best formulation will then be tested for N, P, K, and pH, yielding values of N (0,01%), P (0,0029%), K (0,0092%), and pH (6,88).

Keywords: Green Mussel Shell, Liquid Organic Fertilizer, Mustard Plants

