

## **ABSTRAK**

### **PENGARUH BAHAN ORGANIK CAMPURAN KASCING DAN LIMBAH PADAT INDUSTRI MSG YANG DIPERKAYA DENGAN BUBUK BATUAN FOSFAT TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN PAKCOY (*Brassica rapa* L.)**

**Oleh**

**Tuti Nurkhomariyah**

Pakcoy (*Brassica rapa* L.) merupakan salah satu sayur daun yang penting dan banyak disukai oleh seluruh lapisan masyarakat. Pakcoy termasuk dalam tanaman sayur yang berumur pendek sekitar 30 hari dengan sistem perakaran dangkal dan lemah, yaitu menembus kedalaman tanah antara 5-19 cm. Oleh karena itu, untuk mendapatkan hasil yang maksimal dibutuhkan tanah gembur dan subur dalam budidaya pakcoy. Namun di provinsi Lampung tanah didominasi oleh tanah Ultisol yang kurang subur. Salah satu cara efektif untuk memperbaiki sifat kimia dan fisika tanah adalah dengan aplikasi bahan organik. Bahan organik yang digunakan adalah kascing (bekas cacing), limbah padat industri MSG dan bubuk batuan fosfat.

Penelitian ini dilaksanakan di Jl. Cut Mutia Gang H. Haniah No 10, Gulak Galik, Teluk Betung Utara, Bandar Lampung, pada pada Bulan Mei sampai Juli 2019. Penelitian ini disusun dalam Rancangan Acak Kelompok (RAK) berdasarkan ukuran bibit dan arah sinar matahari. Terdapat enam perlakuan yang diulang

sebanyak enam kali. (P0) kontrol, (P1) kascing (50%), limbah padat industri MSG (50%), (P2) kascing (47,5%), limbah padat industri MSG (47,5%) dan bubuk batuan fosfat (5%), (P3) kascing (45%), limbah padat industri MSG (45%) dan bubuk batuan fosfat (10%), (P4) kascing (42,5%), limbah padat industri MSG (42,5%) dan bubuk batuan fosfat (15%), dan (P5) kascing (40%), limbah padat industri MSG (40%) dan bubuk batuan fosfat (20%).

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa kombinasi bahan organik campuran kascing dan limbah padat industri MSG, maupun kombinasi bahan organik campuran kascing dan limbah padat industri MSG yang diperkaya dengan bubuk batuan fosfat berpengaruh terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, lebar daun, panjang tangkai, lingkaran bonggol, bobot segar, panjang akar, bobot basah akar, dan bobot kering akar dibandingkan kontrol. Sehingga dapat ditarik kesimpulan kombinasi kascing 50% dan limbah padat industri MSG 50% adalah kombinasi terbaik dibanding kombinasi yang lain karena lebih murah.

Kata kunci : paklcoy, kascing, limbah padat industri MSG, bubuk batuan fosfat.