

## ABSTRAK

**Daffa Muhammad Rizky, 2024. Peran Pupuk Kasgot Kotoran Sapi Dalam Mengurangi Penggunaan Pupuk N, P Dan K Pada Budidaya Tanaman Selada Merah (*Lactuca sativa* var. LE 082). Di bawah bimbingan Ahmad Taofik dan Efrin Firmansyah.**

Selada merah (*Lactuca sativa* Var. LE 082) termasuk dalam sayuran eksklusif yang memiliki nilai komersil yang tinggi. Untuk meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan tanaman selada merah dibutuhkan unsur hara baik berasal dari sumber organik maupun anorganik. Limbah kotoran sapi dapat menjadi media maggot BSF (*Black Soldier Fly*) sehingga menghasilkan residu yang dikenal dengan bekas maggot (kasgot). Pemberian pupuk kasgot kotoran sapi sebagai pupuk organik padat dapat digunakan untuk mengoptimalkan pertumbuhan dan hasil karena mengandung unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian takaran pupuk kasgot kotoran sapi terhadap tanaman selada merah varietas LE 082 dan untuk mengetahui takaran berapa pupuk kasgot kotoran sapi yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada merah var. LE 082. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November sampai dengan bulan Maret 2024 di Lahan UPT Pembibitan TPHP DISPANGTAN yang berada di Jalan Cigagak Cipadung, Kelurahan Palasari, Kecamatan Cibiru, Kota Bandung, Provinsi Jawa Barat. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) terdiri dari 5 perlakuan dan 5 ulangan. Setiap unit percobaan terdapat 3 sampel tanaman, sehingga diperoleh 75 sampel tanaman ( $K_0$ = Kontrol (Tanah+ 100% N, P dan K);  $K_1$ = Pupuk organik kasgot 2 t ha<sup>-1</sup> + 50 % N, P dan K;  $K_2$ = Pupuk organik kasgot 4 t ha<sup>-1</sup> + 50 % N, P dan K;  $K_3$ = Pupuk organik kasgot 6 t ha<sup>-1</sup> + 50 % N, P dan K;  $K_4$ = Pupuk organik kasgot 8 t ha<sup>-1</sup> + 50 % N, P dan K). Hasil penelitian menunjukkan bahwa kasgot 2 t ha<sup>-1</sup> + 50% N, P dan K memberikan pengaruh terbaik terhadap tanaman selada merah varietas LE 082 dan dapat mengurangi penggunaan pupuk kimia sintetis 50% N, P dan K.

Kata Kunci : kasgot kotoran sapi, pupuk organik, selada merah.

## ABSTRACT

**Daffa Muhammad Rizky, 2024. The Role of Cow Dung Cashgot Fertilizer in Reducing the Use of N, P and K Fertilizers in the Cultivation of Red Lettuce (*Lactuca sativa* var. LE 082). Under the supervision of Ahmad Taofik and Efrin Firmansyah.**

Red lettuce (*Lactuca sativa* Var. LE 082) is an exclusive vegetable that has high commercial value. To increase the growth and development of red lettuce plants, nutrients are needed from both organik and inorganik sources Cow dung waste can be a medium for BSF (*Black Soldier Fly*) maggots, thus producing residue known as maggot residue (cashgot). The cow dung cashgot fertilizer as a solid organic fertilizer can be used to optimize growth and yield because it contains nutrients needed by plants. This study aims to determine the effect of the dosage of cow dung cashgot fertilizer on red lettuce plants of the LE 082 variety and to determine the dosage of cow dung cashgot fertilizer that gives the best effect on the growth and yield of red lettuce plants var. LE 082. This research was carried out from November to March 2024 on the TPHP DISPANGTAN Nursery UPT Land located on Jalan Cigagak Cipadung, Palasari Village, District Cibiru, Bandung City, West Java Province. This research used a Randomized Group Design (RAK) consisting of 5 treatments and 5 replications. Each experimental unit contained 3 plant samples, so that 75 plant samples were obtained ( $K_0$ = Control (Soil + 100% N, P and K);  $K_1$ = Cashgot organic fertilizer 2 t ha<sup>-1</sup> + 50 % N, P and K;  $K_2$ = Cashgot organic fertilizer 4 t ha<sup>-1</sup> + 50 % N, P and K;  $K_3$ = Cashgot organic fertilizer 6 t ha<sup>-1</sup> + 50 % N, P and K;  $K_4$ = Cashgot organic fertilizer 8 t ha<sup>-1</sup> + 50 % N, P and K). The results of the study showed that kasgot 2 t ha<sup>-1</sup> + 50% N, P and K gave the best effect on red lettuce plants of the LE 082 variety and could reduce the use of synthetic chemical fertilizers by 50% N, P and K.

Keywords: cow dung cashgot, organic fertilizer, red lettuce