

**PENGARUH PENAMBAHAN TETES TEBU (*Molasse*) PADA FERMENTASI URIN SAPI TERHADAP PERTUMBUHAN BAYAM MERAH (*Amaranthus tricolor* L.)**

**Emilia Vianney Jainurti**

**121434035**

**ABSTRAK**

Tanaman bayam merah (*Amaranthus tricolor* L.) merupakan komoditas sayuran andalan di Indonesia yang perlu dikembangkan. Pertambahan jumlah penduduk menyebabkan kebutuhan akan sayuran semakin tinggi. Permasalahan yang dihadapi adalah kurang tersedianya unsur hara dalam media pertumbuhan. Oleh karena itu, penelitian ini memanfaatkan urin sapi yang difermentasi dengan penambahan tetes tebu untuk memperoleh unsure hara (N, P, K) yang baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan tetes tebu (*molasse*) pada fermentasi urin sapi terhadap pertumbuhan bayam merah (*A. tricolor* L.) dan mengetahui penambahan tetes tebu (*molasse*) optimal pada fermentasi urin sapi untuk menghasilkan pertumbuhan tanaman bayam merah (*Amaranthus tricolor* L.) yang terbaik.

Fermentasi urin sapi terdapat 4 kelompok yaitu 1 kontrol dan 3 perlakuan dengan penambahan tetes tebu (20 ml, 40 ml, 60 ml) masing-masing kelompok terdiri dari 7 ulangan. Sebanyak 600 mL urin sapi ditambahkan tetes tebu (*molasse*) lalu difermentasi selama 14 hari. Pemupukan dilakukan 2 hari sekali selama 1 bulan dengan perbandingan pupuk : air = 1 : 2. Data dianalisis menggunakan uji statistic yaitu anova dan Duncan dengan parameter yang diamati adalah tinggi batang, jumlah daun, berat basah dan berat kering.

Pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penambahan tetes tebu pada fermentasi urin sapi berpengaruh nyata terhadap parameter pertumbuhan tanaman bayam merah yaitu penambahan tinggi batang, jumlah daun, berat basah dan berat kering. Penambahan tetes tebu 40 ml adalah dosis terbaik untuk penambahan tinggi batang, jumlah daun, berat basah dan berat kering tanaman bayam merah.

**Kata kunci:** urin sapi, tetes tebu (*molasse*), bayam merah (*Amaranthus tricolor* L.)

## THE INFLUENCE OF MOLASSE ADDITION ON COW'S URINE FERMENTATION TO THE GROWTH OF RED AMARANTH (*Amaranthus tricolor* L.)

Emilia Vianney Jainurti

121434035

### ABSTRACT

*The red amaranth is favorite vegetable commodity which is needed to be developed in Indonesia. The growth of population makes vegetable needs is more than usual. The problem is nutrient availability at growth media. Therefore, this research used cow's urine which is fermented with addition of molasse to get some good nutrient (N, P, K). The aim of this research was to determine the influence of molasse addition in cow's urine fermentation to the growth of red amaranth and to determine optimum concentration of molasses addition in cow's urine fermentation for red amaranth growth.*

*There are four groups of cow's urine fermentation : control and 3 treatments with the addition of molasse (20 ml, 40 ml, 60 ml). Each group consist of 7 replicates. 600 ml cow's urine was added with molasse and is fermented for 14 days. The fertilization was done every 2 days in 1 month (fertilizer : water = 1:2). The anova and duncan analysis is used as data analysis test method to analysis the plant height, number of leaf, weight of moist and dry data.*

*The result of this research showed that the increase of molasse addition to cow's urine fermentation was effective to increase the amaranth plant height, number of leaf, weight of moist and dry. The addition of 40 ml molasse was the best concentration to increase red amaranth growth.*

**Keywords :** *Cow's urine fermentation, molasse, red amaranth (*Amaranthus tricolor* L.)*