

## ABSTRAK

**ABUBAKAR IDHAN** Produksi Biji Botani Bawang Merah Dengan Perlakuan Vernalisasi dan Giberellin (GA<sub>3</sub>) Pada Dua Ketinggian Tempat, (dibimbing oleh Elkawakib Syam'un, Badron Zakaria, dan Muh. Riadi).

Penelitian pertama bertujuan untuk mendapatkan varietas bawang yang mampu berbunga secara alamiah lebih banyak dan memiliki pertumbuhan serta produksi tinggi. Mendapatkan varietas, suhu vernalisasi dan konsentrasi giberellin (GA<sub>3</sub>) yang berpengaruh dan menginduksi, pembungaan dan produksi biji botani bawang merah, pada dua ketinggian tempat.

Percobaan pertama menggunakan Rancangan Acak Kelompok dan Percobaan kedua menggunakan Rancangan Petak Petak Terpisah dengan pola Rancangan Acak Kelompok.

Hasil percobaan pertama menunjukkan pembungaan secara alamiah hanya terjadi di dataran tinggi, lima varietas yang berbunga lebih banyak yaitu; Bangkok Jeneponto, Bauji, Mentas, Bima Brebes, dan Manjung. Produksi umbi tertinggi dihasilkan dari varietas Mentas (19 t. h<sup>-1</sup>) dataran tinggi, Bima Jeneponto (9.5 t. h<sup>-1</sup>), di dataran rendah. Hasil percobaan kedua menunjukkan bahwa persentase rumpun berbunga yang ditanam di dataran tinggi dihasilkan varietas Bauji (48.8 %), di dataran rendah varietas Manjung (7.51 %) yang dipengaruhi oleh vernalisasi suhu 12 °C, dan giberellin (GA<sub>3</sub>) konsentrasi 100 ppm. Persentase varietas berbunga tertinggi dihasilkan varietas Manjung di dataran rendah (13.55 %), di dataran tinggi varietas Bauji (59.48 %). Suhu vernalisasi 12 °C memicu varietas berbunga sampai 45.71 % di dataran tinggi. Produksi biji botani di dataran rendah tertinggi varietas Manjung (7.8 kg . h<sup>-1</sup>), di dataran tinggi varietas Bauji (73.51 kg . h<sup>-1</sup>). Hasil produksi umbi tertinggi di dataran rendah varietas Mentas (12.3 t. h<sup>-1</sup>) pada suhu vernalisasi 8 °C, dan di dataran tinggi (25.23 t. h<sup>-1</sup>) pada konsentrasi giberellin (GA<sub>3</sub>) 100 ppm. Bobot 100 umbi dataran rendah varietas Manjung 778.9 g/100 umbi pada konsentrasi giberellin (GA<sub>3</sub>) 0 ppm dan di dataran tinggi varietas Mentas (900.95 g/100 umbi)

*Kata kunci* : Produksi, Biji botani, Vernalisasi, Giberellin.

## ABSTRACT

**ABUBAKAR IDHAN True Shallot Seed Production with Vernalization and Gibberellin (GA<sub>3</sub>) Treatments on Two Area Elevations (advised by Elkawakib Syam'un, Badron Zakaria, and Muh. Riadi).**

The research aims to discover shallot variety which has ability to blossom more naturally and to be more productive. To obtain varieties, vernal temperature, influential and inductive gibberellin (GA<sub>3</sub>) concentration, blossom and True Shallot Seed (TSS) production, on two different heights of land.

The first experiment used group random designs, the second was used separated garden bed design with group random design.

The results of the first experiment indicate the natural inflorescence occurs only on upland, five varieties blossom i.e : Bangkok Jeneponto, Bauji, Mentas, Bima Brebes and Manjung. The highest productions of tuber are Mentas variety (19 t. h<sup>-1</sup>) on upland, Bima Brebes (9,5 t. h<sup>-1</sup>) on lowland. The second experiment indicates that the percentage of clumps blossom planted on upland is Bauji variety (48,8 %), on lowland is Manjung variety (7,51 %) influenced by vernal temperature 12 °C, and gibberellin (GA<sub>3</sub>) concentration 100 ppm. The highest percentage blossom produced by Manjung variety on lowland (13,55 %), Bauji variety (59,48 %), on upland. Vernal temperature 12 °C triggered variety to blossom up to 45,71 % on upland. The highest production true shallot seed on lowland is Manjung variety (7,8 ton h<sup>-1</sup>), on upland is Bauji variety (73,51 kg h<sup>-1</sup>). The highest tuber production on lowland is Mentas variety (12,3 ton h<sup>-1</sup>) at vernal temperature 8 °C, and on upland (25,23 ton h<sup>-1</sup>) at concentration of gibberellin (GA<sub>3</sub>) 0 ppm. Weight of 100 tubers on lowland is Manjung varieties, 778,9 g/100 of tuber on concentration gibberellin (GA<sub>3</sub>) 0 ppm and on upland Mentas variety 900,95 g/100 tuber.

Keywords : Production, True Shallot Seed, Vernal, Gibberellin.