

## RINGKASAN

Kelengkeng merupakan buah yang memiliki prospek dan peluang pasar yang baik di Indonesia. Tanaman kelengkeng mudah tumbuh tetapi sering kali sulit berbunga dan berbuah, hal ini mengakibatkan Indonesia harus mengimpor kelengkeng setiap tahunnya. Pemberian stres air dan pupuk PK merupakan cara yang dapat digunakan untuk mempercepat pembungaan kelengkeng. Penelitian ini bertujuan: 1) mengetahui lamanya stres air yang paling cepat dalam menginisiasi pembungaan kelengkeng, 2) mengetahui dosis pupuk PK yang dapat memacu inisiasi pembungaan kelengkeng, 3) mengetahui kombinasi perlakuan yang memberikan hasil terbaik dalam menginisiasi pembungaan kelengkeng.

Penelitian ini dilaksanakan di Cilengko Farm, Baturaden mulai Juli 2016 sampai Desember 2016. Rancangan penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) yang terdiri dari 2 faktor dengan 12 kombinasi perlakuan yang diulang sebanyak 3 kali. Faktor pertama adalah lamanya stres air yang terdiri dari 3 taraf, yaitu kontrol, stres air selama 2 minggu, dan stres air selama 3 minggu. Faktor kedua adalah dosis pupuk PK yang terdiri dari 4 taraf, yaitu kontrol, pemberian pupuk PK dosis 50 g/tanaman, pupuk PK dosis 100 g/tanaman, dan pupuk PK dosis 150 g/tanaman. Variabel yang diamati adalah luas daun ( $\text{cm}^2$ ), jumlah daun (helai), pertambahan tinggi tanaman (cm), kandungan klorofil (unit), jumlah hari untuk berbunga (hsp), persentase bunga rontok (%), dan persentase bunga jadi (%).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa lamanya stres air tidak berpengaruh dalam mempercepat inisiasi pembungaan tanaman kelengkeng. Curah hujan yang tinggi selama perlakuan menjadi faktor yang paling berpengaruh terhadap hasil yang diperoleh. Menurut Rahardi (2007), upaya stres air untuk membuahkan tanaman akan sulit dilakukan di daerah yang memiliki curah hujan tinggi. Kondisi cuaca yang sering mendung bahkan hujan mengakibatkan intensitas cahaya menjadi rendah dan kelembaban udara menjadi tinggi, sehingga mengurangi tingkat penguapan dari daun maupun permukaan tanah. Dosis pupuk PK yang diberikan tidak dapat memacu pembungaan tanaman kelengkeng. Namun, perlakuan tanpa stres air disertai pemberian pupuk PK dosis 50 g/tanaman dan perlakuan stres air selama 2 minggu disertai pemberian pupuk PK dosis 50 g/tanaman menunjukkan saat muncul bunga tercepat yaitu 27, 67 hari setelah perlakuan diberikan. Kombinasi perlakuan terbaik juga tidak diperoleh dalam penelitian ini

## SUMMARY

*Longan is a fruit that has prospects and good market opportunities in Indonesia. Longan plants are easy to grow but it is often difficult flowering and fruiting, this has resulted in Indonesia to import longan annually. Water stress and PK fertilizer is a way that can be used to accelerate flowering longan. This study aims to: 1) determine the duration of water stress fastest in initiating flowering longan, 2) determine the dose PK fertilizer to stimulate the initiation of flowering longan, 3) knowing the combination treatment gives the best results in initiating flowering longan.*

*This research was conducted in Cilengko Farm, Baturaden began in July 2016 until December 2016. The experimental design was Randomized Completely Block Design (RCBD) that consist two factors with 12 treatment combinations repeated three times. The first factor was the amount of water stress, which consists of three levels: control, water stress for 2 weeks, and water stress for 3 weeks. The second factor is the dose of PK fertilizers, which consists of 4 levels: control, PK fertilizer dose of 50 g/plant, PK fertilizer dose of 100 g/plant, and PK fertilizer dose of 150 g/plant. The variables measured were leaf area (cm<sup>2</sup>), number of leaves (leaf), additional height of plant (cm), chlorophyll content (unit), number of days to flower (hsp), percentage of flowers does fall out (%), and percentage of finished flowers (%).*

*The results showed that the duration of water stress had no effect in accelerating the initiation of flowering longan. High rainfall during the treatment to be factors that most influence the results obtained. According Rahardi (2007), water stress on crop fertilization will be hard in places that have high rainfall. Overcast weather conditions even to rain often lead the light intensity is low and humidity is high, thereby reducing the rate of evaporation from the leaves and soil. PK fertilizer dose of 50 g/plant can stimulate flowering longan. But, the treatment without water stress with PK fertilizer dose of 50 g/plant and water stress treatment for 2 weeks with fertilizer PK dose of 50 g/plant showed the fastest rate emergence of flower at 27, 67 days after the treatment was given. Best treatment combination was also not obtained in this study.*