

**PENGARUH ZAT PENGATUR TUMBUH ALAMI TERHADAP  
PERTUMBUHAN STEK JAMBU AIR (*Syzygium aqueum* L.) VARIETAS  
KUSUMA MERAH**

Oleh: Nurul Ariful Firdaus  
Dibimbing oleh: Dr. Bambang Supriyanta, SP. MP. dan  
Ir. Wahyu Widodo, MP.

**ABSTRAK**

Jambu air Kusuma merah (*Syzygium aqueum* L.) merupakan salah satu varietas unggul yang mempunyai potensi yang tinggi. Hambatan yang dialami adalah keterbatasan penyediaan bibit yang berkualitas. Stek merupakan cara memotong bagian batang untuk ditumbuhkan menjadi tanaman dewasa yang sifatnya sama dengan sifat induknya. Keberhasilan stek jambu air akan maksimal jika diberikan perlakuan antara lain pemberian zat pengatur. Salah satu alternatif zat pengatur tumbuh adalah dengan menggunakan zat pengatur tumbuh alami. Tujuan penelitian adalah mengetahui macam zat pengatur tumbuh alami terhadap pertumbuhan bibit stek tanaman jambu air varietas Kusuma Merah. Penelitian dilaksanakan pada bulan Desember 2017-Maret 2018. Penelitian dilaksanakan di Kebun Wedomartani, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian lapangan yang disusun dengan Rancangan Acak Lengkap dengan 4 Ulangan. Perlakuan yang diberikan adalah macam zat pengatur tumbuh alami yaitu *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* (PGPR), bawang merah, jagung manis, kecambah kacang hijau (tauge) dan dua kontrol yaitu *Rootone f* dan *Root-up*, diulang sebanyak 4 kali sehingga jumlah unit percobaan sebanyak  $6 \times 4 = 24$ . Setiap Unit percobaan terdiri atas 10 tanaman, sehingga kebutuhan bahan stek  $24 \times 10 = 240$ . Hasil menunjukkan zat pengatur tumbuh sintetik yaitu *rootone-f* nyata lebih tinggi terhadap keberhasilan stek (%), hari mulai bertunas, Jumlah tunas, panjang tunas, diameter tunas, Jumlah daun (helai), panjang akar, Jumlah akar, volume akar dan Rasio tunas dan akar, sedangkan zat pengatur tumbuh alami yang baik dan dapat mendekati zat pengatur tumbuh sintetik adalah *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* (PGPR).

Kata kunci : jambu air (*Syzygium aquaeum* L.), stek, zat pengatur tumbuh alami

**THE EFFECT OF NATURAL GROWTH REGULATORS ON WATER APPLE  
CUTTINGS GROWTH (*Syzygium aqueum* L.) RED KUSUMA VARIETY**

**By : Nurul Ariful Firdaus  
Superadvised by: Bambang Supriyanta  
and Wahyu Widodo**

**Abstract**

Kusuma Merah water apple (*Syzygium aqueum* L.) is one of the superior varieties that have high potential. The obstacle experienced is the limited supply of quality seeds. Cuttings are a way to cut off the stem to grow into an adult plant which has the same character as the parent. The success of water apple cuttings will be maximum by giving treatments, among others, the provision of regulatory substances. One alternative to growth regulators is to use natural growth regulators. The aim of the study was to determine the types of natural growth regulating substances for the growth of water apple seedlings cuttings of Kusuma Merah varieties. The study was conducted from December 2017 to March 2018. The research was conducted at garden Sg Agroniaga Kaliurang, Sleman Regency, Special Region of Yogyakarta. The research method was a field study and arranged by a Completely Randomized Design with 4 Deuteronomy. The treatments were various types of natural growth regulators, namely Plant Growth Promoting Rhizobacteria (PGPR), shallots, sweet corn, green bean sprouts (bean sprouts) and two controls, Rootone f and Root-up, repeated 4 times so that the number of experimental units was  $6 \times 4 = 24$ . Each experimental unit consists of 10 plants, so the cuttings material needs  $24 \times 10 = 240$ . The result of this research showed that *Rootone-f* growth regulators had higher on Cuttings success rate (%), days sprouted, amount of sprout, length of sprout, round of sprout, amount of leaf, length of root, amount of root, root volume, and ratio of sprout and root. Therefore natural growth regulator that could be identified as close as synthetic plant growth regulator cause are Plant Growth Promoting Rhizobacteria (PGPR).

Keywords: water apple (*Syzygium aquaeum* L.), cuttings, natural growth regulating substances