

## ABSTRAK

**Eka Santika. 2020. Pengaruh Skarifikasi Mekanik Dan Kimia Terhadap Pematahan Dormansi Benih Dan Pertumbuhan Bibit Kemiri Sunan (*Reutealis trisperma* (Blanco) Airy Shaw). Dibawah bimbingan Cecep Hidayat dan Esty Puri Utami.**

Kemiri Sunan merupakan salah satu jenis kemiri yang banyak terdapat di Jawa Barat dan memiliki banyak manfaat. Namun kemiri membutuhkan waktu yang cukup lama untuk berkecambah dikarenakan biji yang dorman sehingga produktivitasnya rendah. Keadaan fisik dari kulit Kemiri Sunan yang tebal mengakibatkan biji sulit berkecambah pada lingkungan yang optimum. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui terjadinya interaksi antara skarifikasi mekanik dan skarifikasi kimia terhadap pematahan dormansi dan pertumbuhan bibit Kemiri Sunan dan perlakuan manakah yang memberikan respon terbaik. Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari sampai bulan Juni 2020. Tempat penelitian dilaksanakan di Balai Pengembangan Benih Tanaman Perkebunan (BPBTP) Jl. Arcamanik 106 Sindanglaya Bandung. Penelitian ini dilakukan sebanyak 2 tahap, tahap pertama berupa pengecambahan benih dan tahap kedua yaitu pembibitan. Metode yang digunakan yaitu Rancangan Acak Lengkap Faktorial 2 faktor. Faktor pertama yaitu skarifikasi mekanik dengan 4 taraf, tanpa skarifikasi mekanik ( $s_0$ ), peretakan ( $s_1$ ), pengikiran ( $s_2$ ), dan pengamplasan ( $s_3$ ). Faktor kedua yaitu skarifikasi kimia sebanyak 4 taraf, tanpa skarifikasi kimia ( $t_0$ ), perendaman HCL 10% ( $t_1$ ), perendaman  $H_2SO_4$  10% ( $t_2$ ), dan perendaman  $KNO_3$  10% ( $t_3$ ) dengan 3 kali ulangan. Hasil penelitian menunjukkan terjadi interaksi antara skarifikasi mekanik dan kimia. Pada parameter perkecambahan seperti tinggi hipokotil dan terdapat pengaruh mandiri dari perlakuan skarifikasi mekanik. Untuk parameter pembibitan terdapat interaksi antara skarifikasi mekanik dan kimia terhadap diameter batang, tinggi tanaman, dan jumlah daun.

Kata kunci: Kemiri Sunan, skarifikasi mekanik, skarifikasi kimia, perkecambahan, pembibitan.

## ABSTRACT

**Eka Santika. 2020. The effect of mechanical and chemical scarification on the breaking of seed dormancy and growth of Kemiri Sunan (*Reutealis trisperma* (Blanco) Airy Shaw). Under the guidance of Cecep Hidayat and Esty Puri Utami.**

Candlenut of Sunan is one type of candlenut that is widely found in West Java and has many benefits. But, the candlenut takes a long time to germinate because the seeds are dormant so that the productivity is low. The physical condition of the thick peel of Kemiri Sunan makes it difficult for the seeds to germinate in an optimal environment. This study aims to determine the interaction between mechanical scarification and chemical scarification on breaking dormancy and growth of Kemiri Sunan seedlings. The research was conducted from February to June 2020. The research site was conducted at the Center for Plantation Plant Seed Development (BPBTP) Jalan Arcamanik 106 Sindanglaya Bandung. This research was conducted in 2 stages, the first stage was seed germination and the second stage was a nursery. The method used was a 2-factor factorial completely randomized design. The first factor is mechanical scarification with 4 levels, without chemical scarification (s0), cracking (s1), filing (s2), and sanding (s3). The second factor was 4 levels of chemical scarification, without chemical scarification (t0), 10% HCL immersion (t1), 10% H2SO4 immersion (t2), and 10% KNO3 (t3) immersion with 3 replications. The results showed that there was an interaction between mechanical and chemical scarification. On germination parameters such as hypocotyl height and there is an independent effect of mechanical scarification treatment. For nursery parameters, there is an interaction between mechanical and chemical scarification on stem diameter, plant height, and a number of leaves.

**Keywords:** Candlenut of Sunan, mechanical scarification, chemical scarification, germination, nursery.