

## INTISARI

Penelitian bertujuan untuk 1) mengetahui perubahan-perubahan fisiologis dan biokimia cangkokan pada klon TRI 2025, GMB 7 dan GMB 9 yang dicangkok menggunakan media serbuk sabut kelapa, arang sekam, dan sphagnum/moss, 2) menentukan tingkat keberhasilan pencangkokan pada setiap media di klon-klon yang diuji, dan 3) menentukan media cangkok terbaik untuk setiap klon yang diuji. Percobaan lapangan disusun menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktor tunggal. Faktor yang diuji adalah macam media cangkok yaitu arang sekam, serbuk sabut kelapa dan moss. Semua macam media tersebut diujikan pada tiga klon teh yaitu GMB 7, GMB 9, dan TRI 2025. Pengamatan dilakukan pada karakter morfologis akar cangkok, kadar glukosa, sukrosa dan gula total pada kulit batang bibit cangkok, serta konsentrasi hormon auksin, giberelin, dan sitokinin pada akar bibit cangkok. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis varian (ANOVA), dan dilanjutkan uji jarak berganda Duncan (DMRT) pada tingkat kepercayaan 95% jika hasil ANOVA menunjukkan adanya perbedaan yang nyata antar perlakuan. Hasil penelitian memberikan informasi bahwa macam media tidak mempengaruhi kemampuan cangkokan dalam membentuk glukosa, sukrosa, dan gula total pada kulit batang, namun secara umum rasio sitokinin/auksin pada media arang sekam nyata lebih rendah dari serbuk sabut kelapa meskipun tidak berbeda nyata dengan moss sehingga stimulasi pembentukan akar pada media arang sekam lebih kuat dari serbuk sabut kelapa. Klon teh berpengaruh secara nyata pada keberhasilan pencangkokan. Klon GMB 7 dengan keberhasilan pencangkokan 80.5%, klon GMB 9 sebesar 55.5% dan klon TRI 2025 sebesar 44.4%. Berdasarkan tingkat keberhasilan pencangkokan, jenis media berpengaruh secara nyata pada keberhasilan pencangkokan. Media terbaik untuk klon GMB 7 adalah arang sekam, klon GMB 9 adalah arang sekam dan moss sedangkan pada klon TRI 2025 adalah moss.

Kata kunci : Cangkok, Klon, Media, Biokimia, Keberhasilan

## ABSTRACT

The objectives of study were to 1) determine the biochemical changes of air layering in GMB 7, GMB 9, and TRI 2025 clones that grafted using cocopeat, husk charcoal, and moss, 2) determine the success rate of air layering on each media in the clones tested, and 3) determine the best air layering media for each clone tested. Field research was done using single factor of completely randomized design (CRD). The treatments were kinds of air layering media, namely husk charcoal, cocopeat, and moss. All types of media were tested on three tea clones, namely GMB 7, GMB 9, and TRI 2025. Observations were done on several variables of root morphological characters, biochemical characters of bark, as well as concentrations of auxin, gibberellins, and cytokinin at the root of air layering seedlings. Data were then analyzed with analysis of variance (ANOVA), and followed by Duncan's Multiple Range Test (DMRT) at 95% confidence levels if there were significance differences among among treatments. The results showed that the types of media do not affect the ability of the air layering to form glucose, sucrose, and total sugar on the bark. The cytokinin/auxin ratio in the husk charcoal was significantly lower than cocopeat although it was not significantly different from moss, so that stimulation of root formation in the husk charcoal was stronger than cocopeat. Tea clones have significant effects on air layering success rate, 80.5% for GMB 7, 55.5% for GMB 9, and 44.4% for TRI 2025. Based on the success rate, the type of media significantly influences the success of the air layering. The best media for GMB 7 was husk charcoal, GMB 9 was husk charcoal and moss, while in TRI 2025 was moss.

Keywords : Air Layering, Clone, Media, Biochemistry, Success