

RINGKASAN

Masyarakat Gorontalo banyak memanfaatkan lemon cui (*Citrus microcarpa* Bunge) sebagai bumbu tambahan masakan, obat batuk, mengatasi ketombe, dan menghilangkan bau amis pada ikan. Pemanfaatan lemon cui dikalangan masyarakat yang beragam menunjukkan bahwa lemon cui memiliki potensi untuk dikembangkan dari segi produksi dan penyediaan bibit tanaman. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan bibit lemon cui secara *in vitro* melalui perkecambahan. Kecambah (*Seedling*) hasil kultur *in vitro* selanjutnya dapat dimanfaatkan sebagai eksplan untuk induksi kalus dengan tujuan multiplikasi lemon cui dalam jumlah yang besar dengan waktu yang singkat. Media kultur yang digunakan adalah MS dengan penambahan air kelapa dan asam 2,4-Diklorofenoksiasetat (2,4-D). Hasil pengamatan menunjukkan bahwa penggunaan air kelapa dan 2,4-D dapat mempercepat perkecambahan biji lemon cui, dan mampu menginduksi munculnya kalus selama pemeliharaan. Penelitian ini telah dilaksanakan sejak 1 Mei sampai September 2023. **Luaran Penelitian:** Hasil penelitian ini telah diseminarkan pada “The 2nd International Conference on Sciences, Mathematics, and Education 2023 (ICoSMEd 2023)” pada tanggal 17-18 Oktober 2023 yang diselenggarakan oleh Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Gorontalo. **Luaran lainnya** berupa artikel dengan judul “Perkecambahan *In vitro* Lemon Cui (*Citrus microcarpa* Bunge)” telah di Submit pada Jurnal Terakreditasi SINTA 2 (Al-Kaunyah Jurnal Biologi, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta). Status artikel “*In Review*” hingga laporan akhir penelitian ini disusun.

Kata Kunci: *seedling, in vitro, kalus, air kelapa muda, 2,4-D*