

**LAPORAN AKHIR
PENELITIAN DASAR**

**ISOLASI, IDENTIFIKASI KOMPONEN MINYAK DARI *Melaleuca cajuputi*
DAN UJI AKTIVITAS *FREE RADICAL SCAVENGING*: IMPLIKASI
PERKULIAHAN KIMIA ORGANIK**



TIM PENELITI

**Dr. Healthy Kainama SPd., MSi (NIDN 0010017103)
Jefry Wijaya SPd., MSi (NIDN 0007069104)**

**UNIVERSITAS PATTIMURA
Nopember, 2021**

RINGKASAN

Dari laporan WHO hingga tahun 2020, penyakit infeksi di negara berkembang berada pada tingkat teratas serta gaya hidup modern menyebabkan bertambahnya kasus penyakit sebagai dampak radikal bebas seperti kanker, jantung, kardiovaskular, diabetes dan penyakit degeneratif lain. Kondisi Pandemi COVID-19 mengisyaratkan stabilitas imun tubuh untuk dapat bertahan. Beberapa antioksidan sintesis akan mengindikasikan karsinogenik sebagai efek penggunaannya di lapangan. Pemanfaatan minyak atsiri terutama dari *Melaleuca cajuputi* menjadi pilihan utama masyarakat seiring nilai guna minyak eucaliptus. Peredaran minyak kayu putih perdagangan dari berbagai produksi lokal Maluku tanpa diketahui komposisi senyawa maupun aktivitas antioksidan. Dengan demikian tujuan penelitian ini adalah dilakukan isolasi minyak dari daun *M. cajuputi* dari hutan Taman Jaya Kab. SBB perlu dilakukan karena belum ada laporan sebelumnya. Minyak atsiri yang dihasilkan dengan destilasi uap dapat merupakan pembandingan terkait kadar, komposisi, sampai senyawa yang terkandung di dalamnya dianalisis dengan metode spektroskopi menggunakan GC-MS dan selanjutnya dilakukan pengujian aktivitas *free radical scavenging* dengan metode DPPH dan ABTS. senyawa-senyawa aktif dari *Melaleuca cajuputi* yang diperoleh menjadi referensi dalam memperoleh *biosynthesis pathway* sehingga dapat menjelaskan hubungan taksonomi-kemotaxonomy *Melaleuca cajuputi* di Maluku. Secara keseluruhan data dalam penelitian ini menjadi referens dalam penyusunan Bahan Ajar kelompok Mata Kuliah Kimia Organik.