

RINGKASAN

Kopi merupakan salah satu jenis keanekaragaman hayati yang tumbuh subur di Indonesia. Kopi merupakan spesies tanaman berbentuk pohon yang termasuk dalam family *Rubiaceae* dan genus *Coffea*. Kopi Liberika merupakan jenis tanaman kopi yang menarik untuk diteliti, karena kopi Liberika merupakan salah satu tanaman perkebunan yang dapat beradaptasi di jenis lahan yang berbeda. Salah satu upaya untuk meningkatkan nilai tambahan komoditas kopi yaitu membuat suatu produk dengan teknologi fermentasi. Fermentasi dilakukan dengan menggunakan bakteri probiotik, mengingat bahwa bakteri probiotik dan enzim terdapat dalam saluran pencernaan hewan luwak yang dipercaya mampu menghasilkan kopi fermentasi dengan cita rasa dan aroma yang mendekati kopi luwak asli. Salah satu bakteri probiotik yang dapat dimanfaatkan sebagai media fermentasi pengganti luwak adalah *Bacillus subtilis*.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh fermentasi menggunakan bakteri *Bacillus Subtilis* terhadap senyawa kimia dan sifat fisikokimia kopi Liberika, menganalisis pengaruh fermentasi menggunakan bakteri *Bacillus Subtilis* terhadap sensori kopi Liberika. Adapun metode penelitian ini dimulai dari persiapan inokulan yang digunakan untuk fermentasi biji kopi Liberika. Sebelum dilakukan pengujian, biji kopi yang telah difermentasi dilanjutkan dengan proses penyangraian dan penggilingan biji kopi sehingga diperoleh kopi bubuk yang selanjutnya akan diuji. Pengujian dalam penelitian ini meliputi tes sensori, total fenolik, total flavonoid, kadar kafein, kadar asam klorogenat dan analisis proksimat. Pada pengujian total fenolik, total flavonoid, kadar kafein dan kadar asam klorogenat menggunakan spektrofotometer UV-Vis.

Hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan fermentasi kopi Liberika menggunakan bakteri *Bacillus subtilis* meningkatkan kualitas sensori kopi dan mempunyai mutu fisik lebih baik dibandingkan kopi Liberika original. Kadar total fenolik dan total flavonoid kopi Liberika yang telah difermentasi mendapatkan hasil yang lebih tinggi dari pada kopi Liberika original. Selain itu, kopi Liberika yang telah difermentasi lebih rendah kadar kafein dan asam klorogenat dibandingkan kopi Liberika original.

Kata Kunci: Kopi Liberika, Fermentasi, *Bacillus subtilis*