

INTISARI

Dalam proses pengolahan kopi, hanya bagian biji kopi yang dimanfaatkan, membuang lebih dari 50% bagian buah kopi. Sisa produksi atau produk samping kopi tersebut berpotensi untuk mencemari lingkungan karena kandungan fenoliknya yang tinggi. Diperkirakan lebih dari dua juta ton produk samping kopi dihasilkan setiap tahunnya. Akibatnya, tumbuhan dan hewan tingkat tinggi akan mengalami kesulitan untuk bertahan hidup karena pH lingkungan yang asam.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji profil metabolit sekunder dari produk samping kopi sekam, pulpa, dan kulit ari kopi serta efektivitasnya sebagai antioksidan. Metodologi yang digunakan pada penelitian ini adalah *Narrative Review*, yaitu peninjauan publikasi ilmiah untuk membuat kesimpulan dari topik. Literatur yang akan ditinjau dicari di berbagai sumber publikasi ilmiah seperti *ProQuest*, *ScienceDirect*, *PubMed*, dan *Google Scholar*, kemudian diseleksi berdasarkan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi yang telah ditentukan.

Produk samping sekam, pulpa, dan kulit ari kopi (*Coffea* sp.) mengandung berbagai metabolit sekunder, yaitu asam isopropenilasetat, 5-hidroksimetilfurfural, kafein, asam palmitat, asam linoleat, asam stearat, asam heksadekanoat, asam elaidat, dan asam klorogenat. Produk samping kopi juga mempunyai potensi sebagai antioksidan yang dinyatakan dalam nilai IC_{50} , kadar fenolik total, dan kadar flavonoid total.

Kata Kunci: Produk Samping Kopi, Sekam, Pulpa, Kulit Ari, Antioksidan, Metabolit Sekunder

ABSTRACT

During the coffee production process, only the coffee bean is used, wasting more than 50% of the coffee fruit. The coffee by-products have the potential to pollute the environment due to their high phenolic content. It is estimated that more than two million tons of coffee by-products are produced every year. As a result, plants and animals will have difficulty surviving in the wild due to the acidic pH of the environment.

This research aims to examine the secondary metabolite profile of coffee by-products, consisting of coffee husk, pulp, and silverskin and its effectiveness as antioxidants. The methodology used in this research is narrative review, namely reviewing scientific publication articles to draw conclusions about the topic. The literatures to be reviewed are searched in various scientific publication sources such as *ProQuest*, *ScienceDirect*, *PubMed*, and *Google Scholar*, then selected based on predetermined inclusion and exclusion criteria.

Coffee by-products, consisting of coffee husk, pulp, and silverskin (*Coffea* sp.) contain various secondary metabolites, namely isoprophenylacetic acid, 5-hydroxymethylfurfural, caffeine, palmitic acid, linoleic acid, stearic acid, hexadecanoic acid, elaidic acid, and chlorogenic acid. Coffee by-products also have potential as antioxidants which are expressed in the IC_{50} value, total phenolic content, and total flavonoid content.

Keyword: Coffee by-products, Husk, Pulp, Silverskin, Antioxidant, Secondary Metabolite