

ABSTRAK

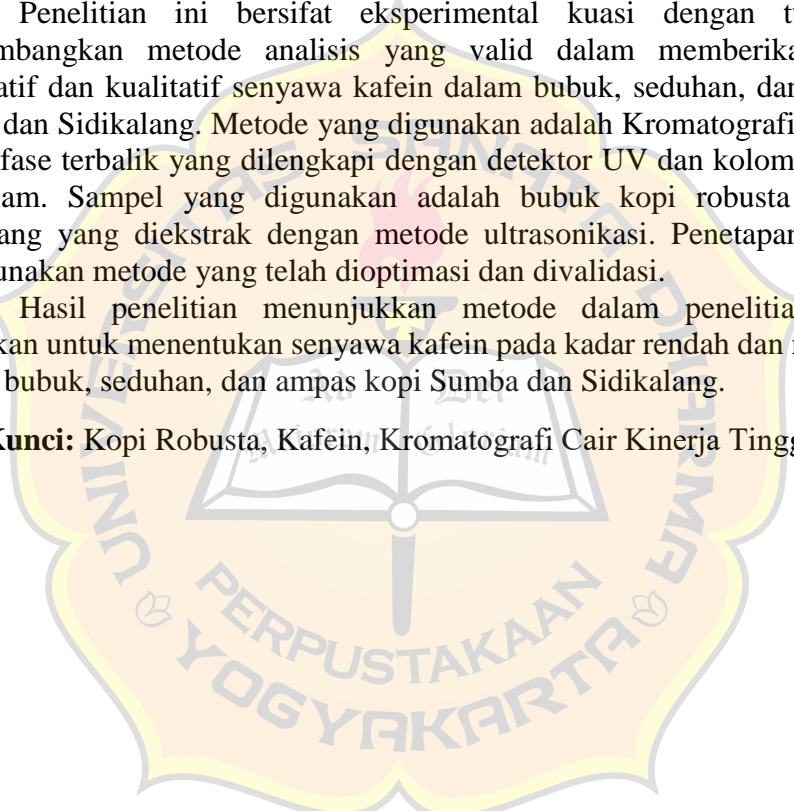
Kopi merupakan sejenis minuman yang dikenal sebagai pangan fungsional karena mengandung banyak bahan kimia alami yang bermanfaat. Kopi robusta (*Coffea canephora*) lebih dominan dibudidayakan di Indonesia karena memiliki ketahanan terhadap penyakit karat daun.

Kafein (1,3,7-trimethylxantin) merupakan alkaloid turunan *xanthine* (basa purin) yang dapat bermanfaat bagi tubuh. Senyawa ini banyak ditemukan pada kopi, khususnya kopi robusta. Minimnya informasi kualitatif dan kuantitatif senyawa kafein dalam bubuk, seduhan, dan ampas kopi tradisional, menjadikan pemanfaatannya kurang maksimal dan menimbulkan efek buruk bagi penikmatnya.

Penelitian ini bersifat eksperimental kuasi dengan tujuan untuk mengembangkan metode analisis yang valid dalam memberikan informasi kuantitatif dan kualitatif senyawa kafein dalam bubuk, seduhan, dan ampas kopi Sumba dan Sidikalang. Metode yang digunakan adalah Kromatografi Cair Kinerja Tinggi fase terbalik yang dilengkapi dengan detektor UV dan kolom C18 sebagai fase diam. Sampel yang digunakan adalah bubuk kopi robusta Sumba dan Sidikalang yang diekstrak dengan metode ultrasonikasi. Penetapan kadar akan menggunakan metode yang telah dioptimasi dan divalidasi.

Hasil penelitian menunjukkan metode dalam penelitian ini dapat digunakan untuk menentukan senyawa kafein pada kadar rendah dan medium pada sampel bubuk, seduhan, dan ampas kopi Sumba dan Sidikalang.

Kata Kunci: Kopi Robusta, Kafein, Kromatografi Cair Kinerja Tinggi (KCKT).



ABSTRACT

Coffee is a type of beverage known as functional food because it contains many beneficial natural chemicals. Robusta coffee (Coffea canephora) is more dominantly cultivated in Indonesia because it has resistance to leaf rust disease.

Caffeine (1,3,7-trimethylxanthine) is an alkaloid derived from xanthine (purine base) that can be beneficial for the body. The lack of qualitative and quantitative information on caffeine compounds in powders, brews, and traditional coffee grounds, makes its utilization less than optimal and causes bad effects for the audience.

This research is a quasi-experimental research with the aim of developing a valid analytical method in providing quantitative and qualitative information on caffeine compounds in powders, brews, and coffee grounds of Sumba and Sidikalang. The method used is reverse phase HPLC equipped with a UV detector and a C18 column as the stationary phase. The samples used were Sumba and Sidikalang robusta coffee powder extracted by ultrasonication. The analysis methodology will be optimised and validated.

The results showed that the method in this study could be used to determine caffeine compounds at low and moderate levels in sample powder, steeping, and Sumba and Sidikalang coffee grounds.

Keywords: *Robusta Coffee, Caffeine, High Performance Liquid Chromatography (HPLC).*

