

# KAJIAN MUTU MIKROBIOLOGI, KIMIA DAN ORGANOLEPTIK KOPI SAMBUNG PADA FERMENTASI BASAH

*[Study of the Quality of Microbiology, Chemistry and Organoleptics of Connected Coffee In Wet Fermentation]*

**Arkianti<sup>1)\*</sup>, Nazaruddin <sup>2)</sup> dan Amaro Moegiratul<sup>2)</sup>**

<sup>1)</sup>Mahasiswa Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri, Universitas Mataram, Nusa Tenggara Barat

<sup>2)</sup>Staff Pengajar Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri, Universitas Mataram Nusa Tenggara Barat

JL. Majapahit No. 58 Mataram

E-mail:[arkiarku@gmail.com](mailto:arkiarku@gmail.com)

## **ABSTRACT**

*Coffee is one of the most popular drinks because of its enjoyment of taste and aroma, which is influenced by the quality of the coffee beans themselves. The limitations of Arabica coffee production can be overcome by using a grafting technique, namely the joining of the top stems or called entres on mature coffee seeds which are used as rootstocks to replace robusta coffee cultivation with arabica coffee plantations so that it can increase coffee production which is developed into continuous coffee. One of the efforts to increase the added value of coffee is making a coffee product using fermentation technology. Fermented coffee is coffee that has the best taste and is known for its unique taste and enjoyment. This study aims to determine the characteristics of coffee in wet fermentation. This study used a completely randomized design (CRD) with one factor, namely the long fermentation time with 6 treatments, namely F0 (0 hours), F1 (6 hours), F2 (12 hours), F3 (18 hours), F4 (24 hours) and F5 (30 Hours). Each treatment was repeated 3 times in order to obtain 18 experimental units. The parameters observed included microbiological parameters (total microbes), chemical parameters (pH, moisture content and ash content), and organoleptic parameters (taste, color and aroma) by hedonic and scoring. Observation data were analyzed using analysis of variance (Analysis of Variance) at the 5% real level using Co-stat software. If there is a significant difference, a further test of Honest Real Difference (BNJ) is carried out for microbiological, chemical, and organoleptic parameters. The results showed that the length of fermentation had a significant effect on the pH value, moisture content, ash content and organoleptic properties (hedonic and scoring) of taste, color and aroma and was not significantly different from the total microbes of the coffee cup. Continuous coffee with 24 hours fermentation time is the best treatment with a total microbe of 6.61 Log CFU / gram, pH 5.71, water content 4.62%, ash content 3.71%, taste, color and aroma can be accepted by the panelists.*

**Keywords:** Fermentation, Fermentation time, Coffee connectio

## **ABSTRAK**

Kopi merupakan salah satu minuman yang paling banyak digemari orang karena kenikmatan rasa dan aroma, yang dipengaruhi oleh mutu biji kopi itu sendiri. Keterbatasan produksi kopi arabika dapat diatasi dengan menggunakan teknik sambung yaitu penggabungan batang atas atau disebut entres pada bibit kopi dewasa yang digunakan sebagai batang bawah untuk, mengganti pertanaman kopi robusta menjadi pertanaman kopi arabika sehingga dapat meningkatkan produksi kopi yang dikembangkan menjadi kopi sambung. Salah satu upaya untuk meningkatkan nilai tambah komoditas kopi yaitu membuat suatu produk kopi dengan teknologi fermentasi. Kopi hasil fermentasi merupakan kopi yang memiliki cita rasa yang terbaik dan terkenal karena keunikan rasa dan kenikmatannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui untuk mengetahui karakteristik kopi sambung pada fermentasi basah. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan satu faktor yakni lama waktu fermentasi dengan 6 perlakuan yaitu F0 (0 Jam), F1 (6 Jam), F2 (12 Jam), F3 (18 Jam), F4 (24 Jam) dan F5 (30 Jam). Masing-masing perlakuan diulang sebanyak 3 kali sehingga diperoleh 18 unit percobaan. Parameter yang diamati meliputi parameter mikrobiologi (total mikroba), parameter kimia (pH, kadar air dan kadar abu), dan parameter organoleptik (rasa, warna dan aroma) secara hedonik dan skoring. Data hasil pengamatan dianalisis menggunakan analisis keragaman (Analysis of Variance) pada taraf nyata 5% menggunakan software Co-stat. Apabila terdapat beda nyata, dilakukan uji lanjut Beda Nyata Jujur (BNJ) parameter mikrobiologi, kimia, dan organoleptik. Hasil penelitian menunjukkan lama fermentasi memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap nilai pH, kadar air, kadar abu dan sifat organoleptik (hedonik dan skoring) rasa, warna dan aroma dan tidak berbeda nyata terhadap total mikroba dari kopi sambung. Kopi sambung dengan lama fermentasi 24 Jam merupakan perlakuan terbaik dengan total mikroba 6,61 Log CFU/gram, pH 5,71, kadar air 4,62%, kadar abu 3,71%, rasa, warna dan aroma dapat diterima oleh panelis.

**Kata Kunci:** Fermentasi, Lama fermentasi, Kopi sambung