**METODE PENGENALAN KUALITAS TEH MENGGUNAKAN SENSOR WARNA UNTUK MENUNJANG METODE PENGENALAN ORGANOLEPTIK**

**LUTHFI AHMAD HADIANA**

**SMP CENDEKIA MUDA BANDUNG**

**JALAN PURI AYU PRATAMA NO. 3 ARCAMANIK, BANDUNG**

**luthfiahmad2003@gmail.com**

Produksi teh di Indonesia saat ini menurun dari tahun ke tahun yang disebabkan oleh berkurangnya lahan kebun teh yang digunakan untuk kegiatan nonperkerbunan atau digunakan untuk komoditas tanaman lain. Indonesia merupakan menempati peringkat ke-7 produsen teh terbesar di dunia. Di atas Indonesia ialah China, India, Kenya, Sri Lanka, Turki dan Vietnam. Selain itu, Kualitas teh di Indonesia juga menurun yang disebabkan karena banyaknya penyakit hama dan cara pengolahan teh yang tidak benar.

Oleh karena itu, Indonesia perlu promosi yang besar-besaran untuk meningkatkan produksi teh di Indonesia. Selain itu, Orang-orang harus bisa memilih mana teh yang berkualitas dan mana teh yang kualitasnya kurang. Penentuan kualitas teh di Indonesia perlu melakukan organoleptik yang artinya, penentuan kualitas teh menggunakan alat indra manusia sebagai alat utamanya. Akan tetapi, tidak semua orang bisa melakukan organoleptik sehingga, keberadaan para tester sedikit dan langka.

Oleh karena itu, dibutuhkan adanya alat untuk menentukan kualitas teh yang baik. Dalam penelitian ini, penulis membuat robot atau prototipe *Tea Tester* yang menggunakan sensor warna TCS3200 dan mikrokontroler Arduino untuk membantu identifikasi kualitas teh pada warna teh setelah diseduh khususnya teh celup (CTC)

Teh CTC (*Cutting, Tearing and Curling)* adalah proses  metode pengolahan yang memerlukan tingkat layu sangat ringan dengan sifat penggulungan yang keras. Biasanya, teh CTC ini banyak tersedia dalam bentuk teh celup.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa sistem robot *Tea Tester* yang menggunakan sensor warna TCS3200 dan mikrokontroler Arduino yang dikembangkang dalam penelitian ini dapat digunakan sebagai alat bantu penelitian dan kualitas teh untuk mendukung metode organoleptik.