

## INTISARI

Tingkat kematangan kopi memiliki peran penting untuk menghasilkan variasi menu pada suatu kedai kopi. Ada tiga tingkat kematangan yang umum dikenal, yaitu: *light*, *medium*, dan *dark*. Ketiga kombinasi tingkat kematangan tersebut menghasilkan variasi menu suatu kedai kopi dan secara tidak langsung menentukan daya saing kedai tersebut. Tingkat kematangan kopi didapatkan dari pengamatan biji kopi selama proses penyangraian. Ada dua cara pengamatan yang umumnya digunakan, yaitu: kualitatif dan kuantitatif. Pengamatan kualitatif memanfaatkan indera perasa manusia dalam penentuan tingkat kematangan, sedangkan pengamatan kuantitatif dilakukan dengan bantuan perangkat elektronik untuk mengamati parameter penyangraian. Pada realitanya, peran pengamatan kualitatif pada proses penyangraian konvensional masih dominan sehingga tingkat kematangan yang dihasilkan tidak terstandarisasi dan kurang konsisten. Digitalisasi pada salah satu pengamatan kualitatif perlu dilakukan agar parameter tingkat kematangan dapat terstandarisasi dan hasil penyangraian lebih konsisten. Dalam hal ini, sistem E-Nose dikembangkan untuk mengamati gas yang dihasilkan selama proses penyangraian. Pembacaan gas yang dihasilkan tersebut relatif terhadap Sensor MQ-Series yang digunakan. Secara teori, volume gas yang dihasilkan pada proses penyangraian akan terus meningkat seiring berjalannya waktu. Oleh karena itu, indikator gas dapat digunakan sebagai acuan tingkat kematangan kopi.

## ***ABSTRACT***

*The roast-level of coffee has an important role in varying the menu of a coffee shop. There are three roast-level that are commonly known: light, medium, and dark. The combination of the three roast-levels results in a variety of menus in a coffee shop and indirectly determines the competitiveness of the shop. The roast-level of coffee is obtained from observing coffee beans during the roasting process. There are two methods of observation that are commonly used: qualitative and quantitative. Qualitative observations utilize the human sense in determining the roast-level, while quantitative observations are made with the help of electronic devices to observe roasting parameters. In fact, the role of qualitative observation in conventional roasting processes is still dominant. Because of that, the roast-level is difficult to standardize and less consistent. Digitization in the qualitative observation needs to be done so that the roast-level parameters are more standardized and consistent. In this case, the E-Nose system was developed to observe the gas produced during the roasting process. The resulting gas readings are relative to the MQ-Series Sensor used. In theory, the volume of gas produced in the roasting process will continue to increase over time. Therefore, the gas indicator can be used as a reference for the roast-level of coffee.*