

RINGKASAN

Sorgum adalah jenis tanaman biji-bijian yang termasuk dalam famili Poaceae. Tanaman ini banyak ditanam di daerah tropis dan subtropis, dan bijinya dapat digunakan sebagai sumber makanan, pakan ternak, dan bahan baku industri. Sorgum juga dikenal sebagai "jagung Afrika" karena banyak ditanam di benua Afrika. merupakan komoditas yang berpeluang untuk dikembangkan sebagai pengganti beras. Sorgum di Indonesia merupakan tanaman pangan yang memiliki potensi besar sebagai alternatif sumber karbohidrat. Tetapi umumnya masyarakat masih menilai sorgum sebagai komoditi yang rendah. Oleh karena itu diperlukan suatu usaha untuk meningkatkan mutunya dengan cara mengubahnya menjadi berbagai bentuk olahan seperti tepung sorgum, bubur, rengginang, dan tape. Biji sorgum juga dapat difermentasikan untuk menghasilkan bir dan tape. Pengolahan sorgum menjadi tape merupakan untuk memberdayakan sorgum sebagai biji-bijian yang potensial mengandung kadar pati 69,12% dan amilosa 26,12%. Ada tiga jenis sorgum yang dapat digunakan dalam pembuatan tape yaitu sorgum putih, sorgum merah, dan sorgum hitam. Namun, dalam pengolahannya perlu diketahui jumlah ragi yang tepat agar dapat menghasilkan tape sorgum yang berkualitas dan disukai masyarakat.

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Fakultas Pertanian UISU. Model rancangan yang digunakan pada penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial yang terdiri atas dua faktor utama yaitu : Faktor I: Jenis Sorgum (S) yang terdiri atas 2 taraf yaitu : S_1 = Sorgum Putih dan S_2 = Sorgum Merah. Faktor II : Lama Fermentasi (T) terdiri atas 5 taraf perlakuan yaitu : T_1 = 1 hari, T_2 = 2 hari, T_3 = 3 hari, T_4 = 4 hari dan T_5 = 5 hari. Parameter yang diamati terdiri dari Kadar Air, pH, TSS, Organoleptik Tekstur, Rasa dan Aroma.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Jenis sorgum berpengaruh berbeda sangat nyata ($P > 0.01$) terhadap Kadar Air, pH, TSS Organoleptik Tekstur dan Rasa, namun berpengaruh tidak nyata ($P < 0.05$) terhadap Organoleptik Aroma. Lama Fermentasi berpengaruh berbeda sangat nyata ($P > 0.01$) terhadap Kadar Air, pH, TSS Organoleptik Tekstur, Rasa dan Aroma. Interaksi perlakuan berpengaruh tidak nyata ($P < 0.05$) terhadap Kadar Air, pH, TSS, Organoleptik Tekstur Rasa dan Aroma.

Kata Kunci : Sorgum, Fermentasi, Tape

SUMMARY

Sorghum is a type of grain plant belonging to the Poaceae family. This plant is widely grown in tropical and subtropical regions, and its seeds can be used as a source of food, animal feed, and industrial raw materials. Sorghum is also known as "African corn" because it is widely grown on the African continent. Sorghum is a commodity that has the potential to be developed as a substitute for rice. Sorghum in Indonesia is a food crop that has great potential as an alternative source of carbohydrates. However, people generally still consider sorghum as a low commodity. Therefore, an effort is needed to improve its quality by changing it into various processed forms such as sorghum flour, porridge, rengginang, and tape. Sorghum seeds can also be fermented to produce beer and tape. The processing of sorghum into tape is to empower sorghum as a grain that has the potential to contain 69.12% starch and 26.12% amylose. There are three types of sorghum that can be used in making tape, namely white sorghum, red sorghum, and black sorghum. However, in processing it, it is necessary to know the right amount of yeast in order to produce quality sorghum tape that is liked by the public.

This research was conducted at the Laboratory of the Faculty of Agriculture, UISU. The design model used in this study was a factorial Completely Randomized Design (CRD) consisting of two main factors, namely: Factor I: Type of Sorghum (S) consisting of 2 levels, namely: S_1 = White Sorghum and S_2 = Red Sorghum. Factor II: Fermentation Time (T) consisting of 5 treatment levels, namely: T_1 = 1 day, T_2 = 2 days, T_3 = 3 days, T_4 = 4 days and T_5 = 5 days. The parameters observed consisted of Water Content, pH, TSS, Organoleptic Texture, Taste and Aroma.

The results showed that the type of sorghum had a very significant effect ($P > 0.01$) on Water Content, pH, TSS Organoleptic Texture and Taste, but had no significant effect ($P < 0.05$) on Organoleptic Aroma. Fermentation Time had a very significant effect ($P > 0.01$) on Water Content, pH, TSS Organoleptic Texture, Taste and Aroma. The interaction of treatments had no significant effect ($P < 0.05$) on Water Content, pH, TSS, Organoleptic Texture, Taste and Aroma.

Keywords: Sorghum, Fermentation, Tape