

บทนำ

เมล็ดทุเรียนเป็นส่วนเหลือที่ถูกทิ้งภายหลังจากการบริโภคและการแปรรูปที่พบว่ามีจำนวนมาก เมล็ดทุเรียนสามารถบริโภคได้เหมือนเมล็ดขนุนที่นำมาต้มหรือคั่ว ผู้บริโภคประเทศมาเลเซียและอินโดนีเซียนิยมนำเมล็ดทุเรียนนำมาหนึ่ง คั่ว หรือทอดในน้ำมันมะพร้าว โดยหั่นเมล็ดทุเรียนเป็นแผ่นบางๆและทอดก่อนนำมาเคลือบด้วยน้ำตาลและเครื่องเทศ องค์ประกอบของเมล็ดทุเรียนพบว่ามีคาร์โบไฮเดรตสูง รวมถึงมีปริมาณของโปรตีน ไขมันและใยอาหาร Amiza et al. (2004) กล่าวว่าเมล็ดทุเรียนนั้นมีคุณค่าทางอาหารสูงมากรวมถึงปริมาณของเส้นใยอาหารที่สูงด้วย โดย Brown et al., (2001) ได้ศึกษาเมล็ดทุเรียนที่แก่เต็มที่พบว่ามีเม็ดแป้งชนิดอะไมโลสสูงถึง 78% (น้ำหนักแห้ง) มีโปรตีนประมาณ 7% และพบว่ามีไตรกลีเซอไรด์ในปริมาณที่ต่ำกว่า 1% นอกจากนี้จากรายงานวิจัยของ Amin et al. (2007) ยังพบว่าในเมล็ดทุเรียนมีปริมาณกัมสูง (water-soluble gums) ด้วย เมื่อทำการสกัดและทำให้บริสุทธิ์แล้วจะได้ปริมาณผลผลิตมากถึง 18% ซึ่งกัมจากเมล็ดทุเรียนนี้ให้ความหนืดที่สูงในสภาพธรรมชาติ และเมื่อวิเคราะห์ปริมาณน้ำตาลพบว่ามียาตาล L-rhamnose Glucose และ D-galactose ในอัตราส่วน 3:9:1 จากคุณสมบัติดังกล่าวนี้ แป้งจากเมล็ดทุเรียนจึงสามารถนำไปใช้ร่วมในผลิตภัณฑ์อาหารได้หลายชนิด รวมถึง เค้ก คุกกี้ ชูป และเทมปุระ เป็นต้น

ผลิตภัณฑ์เบเกอรี่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้แป้งสาลีเป็นวัตถุดิบหลัก ดังนั้นเพื่อลดปริมาณของแป้งสาลีให้น้อยลง เป็นการลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มมูลค่าให้กับเมล็ดทุเรียน การทดแทนแป้งสาลีด้วยแป้งเมล็ดทุเรียนในสูตรที่เหมาะสมจึงเป็นแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารใหม่ เป็นการเพิ่มความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ทางอาหาร และเพิ่มทางเลือกที่หลากหลายให้กับผู้บริโภคอีกด้วย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษากระบวนการผลิตแป้งจากเมล็ดทุเรียน
2. เพื่อศึกษาสมบัติทางด้านกายภาพและเคมีของแป้งจากเมล็ดทุเรียน
3. เพื่อศึกษาอัตราส่วนที่เหมาะสมของแป้งเมล็ดทุเรียนในผลิตภัณฑ์เบเกอรี่
4. เพื่อศึกษาสมบัติทางด้านกายภาพ เคมี และการยอมรับทางประสาทสัมผัสของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์เบเกอรี่