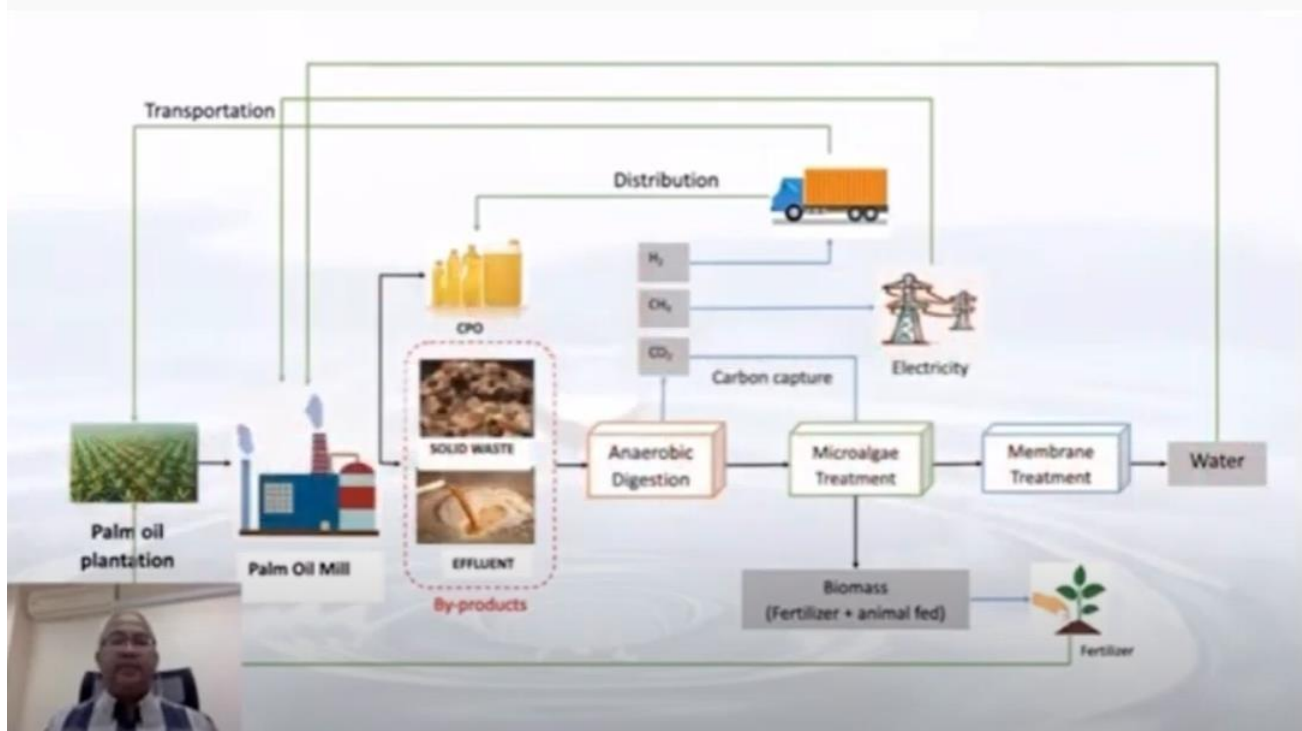


ความมั่นคงด้านน้ำสำหรับการแปรรูปทางการเกษตรโดยใช้น้ำที่ผ่านการบำบัด  
(WASAP: Water security for agricultural processing via water recovery)

โดย UKM (Malaysia), TISTR (Thailand)



ความมั่นคงด้านน้ำสำหรับการแปรรูปทางการเกษตรโดยใช้น้ำที่ผ่านการบำบัด (WASAP: Water security for agricultural processing via water recovery) โดย UKM (Malaysia), TISTR (Thailand) เป็นผลงานที่ผ่านเข้ารอบ 5 ทีมสุดท้ายจากการประกวด WAITRO Innovation Award2020 ซึ่งเป็นเวทีระดับนานาชาติทางด้านโครงการวิจัยและนวัตกรรม

การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศทำให้ทรัพยากรน้ำลดน้อยลง ซึ่งส่งผลกระทบต่อภาคอุตสาหกรรม เกษตรกรรม และคุณภาพชีวิตของประชาชนอย่างมาก ตัวอย่างเช่น ในพื้นที่ห่างไกลแห่งหนึ่ง มีการปลูกมันสำปะหลัง ข้าว ปาล์มน้ำมัน และอ้อย ซึ่งต้องการใช้น้ำเพื่อทำการเกษตร และในขณะเดียวกัน ก็ต้องการใช้น้ำจำนวนมากเพื่อแปรรูปผลผลิต เช่น อุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน ต้องใช้น้ำ 7 ตัน ต่อผลผลิต 1 ตัน ซึ่งสุดท้ายแล้ว ก็จะมีน้ำทิ้งถูกปล่อยออกมาถึง 70% จากน้ำที่ใช้ไปทั้งหมด และมีปริมาณสารปนเปื้อนสูง และยังมีกากของเสียเป็นจำนวนมาก

คณะผู้วิจัยจึงได้เสนอแนวทางแบบหมุนเวียนและบูรณาการ (circular & integrated) โดยเชื่อว่าผลลัพธ์จะทำให้ได้น้ำสะอาดกลับมามากขึ้น ได้พลังงานหมุนเวียน (renewable energy) มากขึ้น 20% และได้ปุ๋ยอินทรีย์ โดยที่ไม่มีของเหลือทิ้งอีกต่อไป โดยผู้ที่ได้ประโยชน์จากโครงการนี้จะมีทั้งชุมชนท้องถิ่น เกษตรกร ภาคอุตสาหกรรม สร้างการเจริญเติบโตอย่างยั่งยืน (sustainable development) ต่อไป