

รายงานโครงการหมายเลข Che018/2563



สภาวะที่เหมาะสมในการย่อยกากสับปรดด้วยน้ำส้มควันไม้

นางสาวนิตา ดีโลนงาม รหัสประจำตัวนักศึกษา 60130044440

นางสาวสุภา ปรีอปรัก รหัสประจำตัวนักศึกษา 60130045672

รายงานนี้เป็นรายงานโครงการของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ซึ่งเสนอเป็นส่วนหนึ่ง  
ในหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต  
ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

Project Report No. Che018/2563



**Optimum Condition of Pineapple Residue Hydrolysis with Wood  
Vinegar**

**Miss Wanida Deelonngam**

**ID: 60130044440**

**Miss Supa Prueprak**

**ID: 60130045672**

**This is the report of the Forth-Year Project assignment submitted in Partial  
Fulfillment of the Requirements for the Bachelor degree of Engineering**


**Department of Chemical Engineering**

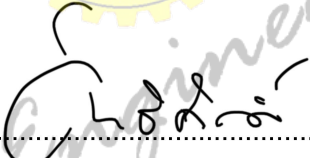
**The Faculty of Engineering**

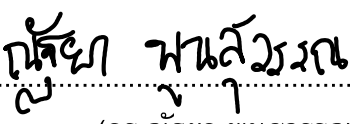
**Ubon Ratchathani University**

ชื่อเรื่อง สภาวะที่เหมาะสมในการย่อยกากสับประรดด้วยน้ำส้มควันไม้  
โดย นางสาวนิตา ดีโลนงาม  
นางสาวสุภา ปรีอปรัก  
ภาควิชา วิศวกรรมเคมี  
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พุทธพร แสงเทียน

อาจารย์ผู้ร่วมประเมินโครงการ

  
.....  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พุทธพร แสงเทียน)  
อาจารย์ที่ปรึกษา

  
.....  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อิทธิศักดิ์ เกาโพธิ์)  
กรรมการผู้ร่วมประเมินโครงการ

  
.....  
(ดร.ณัฐยา พูนสุวรรณ)  
กรรมการผู้ร่วมประเมินโครงการ

Faculty of Engineering, UBU

**Project Title**      **Optimum Condition of Pineapple Residue Hydrolysis with  
Wood Vinegar**

**By**                      Miss Wanida Deelonngam  
                                 Miss Supa Prueprak

**Department**        Chemical Engineering

**Project Adviser**    Assistant Professor Puttaporn Sangthean

Project Committee



.....  
(Assistant Professor Puttaporn Sangthean)  
Project Adviser

*Faculty of Engineering, UBU*

*Idtisak P.*

.....  
( Assistant Professor Dr.Idtisak Paopo)

Committee

*Natthaya Punsuwan*

.....  
( Dr.Natthaya Punsuwan)

Committee