

## Antioxidative effects of stabilized and unstabilized defatted rice bran methanolic extracts on the stability of rice bran oil under accelerated conditions

By **Abdalbasit Adam Mariod**,<sup>a,c</sup> **Hadiza Altine Adamu**,<sup>a,b</sup> **Maznah Ismail**<sup>ab\*</sup> and **Norsharina Ismail**<sup>ab</sup>

<sup>a</sup>Laboratory of Molecular Biomedicine, Institute of Bioscience, University of Putra Malaysia, 43400 UPM

Serdang, Selangor. Malaysia.

<sup>b</sup>Department of Nutrition and Dietetic, Faculty of Medicine and Health Sciences, University of Putra Malaysia, 43400 UPM Serdang, Selangor. Malaysia.

<sup>c</sup>Department of Food Science & Technology, Sudan University of Science & Technology, P. O Box 71,

Khartoum North, Sudan.

(\*Corresponding author: maznah@medic.upm.edu.my or [myhome.e@gmail.com](mailto:myhome.e@gmail.com))

### RESUMEN

**Efecto antioxidante de extractos metanólicos de salvado de arroz desengrasado estabilizado y no-estabilizado en la estabilidad de aceite de salvado de arroz bajo condiciones aceleradas.** La presente investigación evalúa la actividad antioxidante mediante el radical sintético 1,1-difenil-2-picrilhidrazil y el ensayo  $\beta$ -caroteno-ácido linoleico de extractos metanólicos de salvado de arroz desengrasado procedente de salvado de arroz estabilizado y no-estabilizado. El efecto de los extractos (0.1 y 0.25% w/w) sobre la estabilidad oxidativa del aceite refinado de salvado de arroz fue determinado y comparado con el del BHA (antioxidante sintético). El estudio fue llevado a cabo durante un periodo de 168 hr a 70°C y la progresión de la oxidación fue medida mediante el valor de peróxidos, valor de *p*-anisidine y sustancias reactivas del ácido tiobarbitúrico (TBARS). El porcentaje relativo del  $\alpha$ -tocoferol y  $\gamma$ -orizanól residual en el aceite de germen de arroz conteniendo extracto metanólico de germen de arroz desengrasado estabilizado y no estabilizado durante el almacenamiento a 70°C fueron estudiados.