

**ISOTERM SORPSI LEMBAB DAN KADAR AIR KRITIS BUBUK
JENGKOL (*Archidendron jiringa* Q.), KABAU (*Archidendron microcarpum*)
DAN LAMTORO (*Leucaena leucocephala*)**

INTISARI

Oleh :

ANANG WAHIF FATKHURROCHMAN

12/333270/TP/10496

Jengkol, kabau, dan lamtoro berpotensi menjadi sumber senyawa flavor atau bumbu berbentuk bubuk. Isoterm Sorpsi lembab (ISL) merupakan karakteristik penting dari pangan yang mempengaruhi pola serapan air dan stabilitas penyimpanan pada produk kering. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan kurva ISL, batas kadar air terikat serta batas kadar air terjadinya kempal pada bubuk jengkol, kabau dan lamtoro baik segar maupun rebus. Jengkol, kabau dan lamtoro baik segar maupun rebus dikeringkan menggunakan cabinet dryer (50°C) selama 24 jam kemudian dibubukkan sebelum disimpan dalam satu seri desikator yang berisi larutan garam lewat jenuh dengan nilai a_w 0,11; 0,32; 0,54; 0,75 dan 0,92. Kadar air terikat dan kurva ISL kemudian ditentukan dengan model BET dan GAB. Kadar air kempal ditentukan dengan menyimpan bubuk dalam desikator dengan nilai a_w 0,92 hingga bubuk mencapai kempal melalui analisa ayakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kurva ISL sampel berbentuk sigmoid. Menurut kurva ISL batas kadar air terikat primer pada bubuk jengkol-, kabau-, lamtoro-segar dan rebus lebih dari 44,66 % (bk) pada persamaan BET dan atau 5,26 % (bk) pada persamaan GAB. Bubuk jengkol, kabau, dan lamtoro baik segar dan rebus mengalami kempal pada kadar air secara berturut-turut 17,05; 18,60; 15,93; 16,35; 24,29 dan 30,17 % (bk).

Kata kunci: Jengkol, Kabau, Lamtoro, Isoterm Sorpsi Lembab (ISL), Kempal

**MOISTURE SORPTION ISOTHERM AND CRITICAL MOISTURE
CONTENT OF JENGKOL (*Archidendron jiringa* Q.), KABAU
(*Archidendron microcarpum*) AND LAMTORO (*Leucaena leucocephala*)
POWDERS**

ABSTRACT

By :

ANANG WAHIF FATKHURROCHMAN

12/333270/TP/10496

Jengkol, kabau, and lamtoro are potential sources of flavour compounds or spices powder. Moisture Sorption Isotherm (MSI) is an important characteristic of food that affect water adsorption pattern and storage stability of the dried product. The aims of this study were to determine the MSI curve, critical moisture content and moisture content of caking of fresh and boiled jengkol, kabau, and lamtoro powders. Fresh and boiled jengkol, kabau and lamtoro dried using cabinet dryer (50°C) for 24h, powdered and kept at a series of desiccators containing saturated salt solution which represent water activity 0,11; 0,32; 0,54; 0,75 and 0,92. The MSI,s and monolayers were determined by BET and GAB equation. The moisture of caking was examined by stored the powders at desiccator with a_w value of 0,92. The MSI's curve of the sample were sigmoid shape. The monolayer of fresh and boiled jengkol, kabau and lamtoro powders calculated by of BET and GAB model were over than 44,66 % (db), 5,26 % (db) respectively. The fresh and boiled of jengkol, kabau and lamtoro powders begin to caked at water content of 17,05; 18,60; 15,93; 16,35; 24,29 and 30,17 % (db) respectively.

Keyword: Jengkol, Kabau, Lamtoro, Moisture Sorption Isotherm (MSI), Caking