

PENGARUH IRADIASI SINAR *GAMMA* TERHADAP KADAR BASA PURIN ADENIN DAN HIPOKSANTIN EMPING MELINJO (*Gnetum gnemon L*)

Wahyu Arwim Nurcahya

Abstrak

Emping melinjo merupakan bahan pangan yang sering dikonsumsi masyarakat Indonesia, mengkonsumsinya dianggap dapat menyebabkan penyakit asam urat. Tingginya kadar asam urat dalam darah disebabkan kandungan senyawa purin dan terjadinya kristal asam urat dalam sendi. Menurunkan kadar basa purin pada emping melinjo dapat dilakukan dalam upaya agar penderita asam urat dapat mengonsumsi emping melinjo. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh iradiasi sinar *gamma* terhadap kadar basa purin adenin dan hipoksantin, kandungan gizi dan organoleptik emping melinjo. Penelitian ini dilakukan dengan metode rancangan eksperimental menggunakan Rancangan Acak Lengkap. Uji kandungan basa purin adenin dan hipoksantin dengan metode kromatografi cair kinerja tinggi dengan detektor UV (HPLC-UV) dan untuk uji kadar gizi menggunakan standar uji SNI. Hasil Penelitian ini menunjukkan Iradiasi dapat menurunkan kadar basa purin adenin dan hipoksantin hingga 17,82%. Semakin tinggi dosis berbanding lurus dengan penurunan kadar basa purin. Kandungan gizi emping melinjo radiasi menunjukkan perbedaan yang signifikan pada kadar abu, kadar lemak, kadar protein, dan kadar karbohidrat. Penilaian uji organoleptik emping melinjo radiasi menunjukkan perbedaan yang signifikan dalam aspek tekstur, aroma, dan rasa. Iradiasi dapat menurunkan kandungan basa purin adenin dan hipoksantin, dan berpengaruh terhadap kandungan gizi serta organoleptik emping melinjo.

Kata kunci : Adenin, Emping Melinjo, Hipoksantin , Iradiasi, Sinar *Gamma*

**THE EFFECT OF GAMMA IRRADIATION ON THE PURINE
ADENINE AND HYPOXANTHINE CONTENTS OF
MELINJO CRACKERS (*Gnetum gnemon L.*)**

Wahyu Arwim Nurcahya

Abstract

Melinjo (*Gnetum gnemon L*) crackers are popular snack among many Indonesians. The crackers are usually associated with the medical problems of high uric acid level in the blood, caused by high level of purine in it reduction of purine content in the crackers can help people to enjoy them better and saffer. The purpose of this study was to analyze the effect of *gamma* irradiation on the purine adenine and hypoxanthine contens, nutritiousness, and organoleptic qualities of melinjo crackers. The research was conducted using a completely randomized design. A HPLC-UV was used to obtain the level of purine adenine dan hypoxanthine contents. Nutritional qualities was obtained using the Indonesian National Standards (SNI) methodologies. The Result indicate *Gamma* irradiation reduces purine adenine and hypoxanthine contents up to 17,82%. The higher dose directly the lower the purine level. The irradiation also effect significantly on the anorganic elements, fat, protein, and carbohydrate contents of the crackers, along with charges in their texture, flavor, and taste. Irradiation reduces purine adenine and hypoxanthine contents, significantly effect on nutritiousness, and organoleptic qualities of melinjo crackers.

Keyword : Adenine, *Gamma* Ray, Hypoxanthine, Irradiation, Melinjo Crackers