

# OPTIMALISASI PRODUKSI XANTHONE MANGGIS SEBAGAI BAHAN INDUSTRI FITOFARMAKA

Roedhy Poerwanto<sup>1)</sup>, Herry Cahyana<sup>2)</sup>, M. Dzajuli<sup>3)</sup>, Joko Pitono<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>Pusat Kajian Buah-Buahan Tropika <sup>2)</sup>Departemen Kimia Fakultas Matematika dan IPA UI,

<sup>3)</sup>Balai Penelitian Tanaman Obat dan Aromatik (Balitro)

## Abstrak

Buah Manggis (*Garcinia mangostana L.*) diketahui mempunyai fungsi sebagai obat. Tanaman manggis mengandung senyawa bahan alam yaitu *xanthone* yang berpotensi sebagai antioksidan, antiinflamasi, antibakteri, antivirus, dan antikanker. Buah manggis yang layak ekspor sangat rendah (20-30%) sehingga pemanfaatannya untuk bahan baku obat akan meningkatkan nilai ekonomi manggis; bahkan nilai ekonomi dari manggis sebagai fitofarmaka mungkin akan lebih besar daripada sebagai buah segar. Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi kadar dan profil *xanthone* terkait dengan varietas, akumulasi *xanthone* selama perkembangan buah manggis dipohon dan setelah dipanen, dan pengaruh pemupukan nitrogen terhadap kadar *xanthone*. Penelitian dilakukan di sentra yang mengembangkan varietas manggis yang telah dilepas, yaitu var. Wanayasa, var. Kaligesing, dan var. Puspahiang. Sedangkan sentra yang mewakili tipe tanah yang berbeda yaitu Podzolik (Leuwliang, Bogor dan Watulimo, Trenggalek); Latosol merah coklat (Wanayasa, Purwakarta); latosol coklat (Puspahiang, Tasikmalaya). Akumulasi *xanthone* selama fase perkembangan buah di pohon dan setelah buah dipanen dilakukan untuk mendapatkan fase perkembangan buah dengan kadar tertinggi dan kemungkinan memanfaatkan buah rontok serta buah tidak layak jual. Peranan pupuk nitrogen dan dosisnya akan diketahui dari percobaan pemupukan nitrogen. Varietas Kaligesing menghasilkan biomassa kulit tertinggi, berbeda nyata dengan varietas Puspahiang dan Wanayasa. Kadar *xanthone* antar varietas tidak berbeda. Kadar *xanthone* berkorelasi positif dengan tingkat kejadian serangan burik. Potensi produksi *xanthone* kulit manggis dari Bogor, Purworejo dan Trenggalek lebih baik dibandingkan sentra lainnya. Produksi *xanthone* dapat mengambil buah matang panen, buah rontok selama perkembangan buah, buah burik dan buah tidak terjual. Pemupukan Nitrogen tidak mempengaruhi kadar *xanthone*.

Kata Kunci : manggis, xantone, optimalisasi, produksi