

6. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan artikel *review* ini, dapat disimpulkan bahwa

1. Jenis mikroalga yang berpotensi sebagai penghasil *lutein* adalah *H. Pluvialis*, *D. Salina*, *Chlorella sps*, *Chlorococcum sps*, *B. Braunii*, *Chlamydomonas planctogloea*, *Eutetramorus fotii*, *Chlorella zofingiensis*, *Selenastrum bibraianum*, *Desmodesmus protuberans*, *Desmodesmus denticulatus*, *Coelastrum sphaericum*, *Chlorococcum amblystomatis*, *Eutetramorus planctonicus*, *Scenedesmus obliquus*.
2. *Yield lutein* tertinggi diperoleh mikroalga *Dunaliella salina* sebesar (PLE 4,8±1,0 mg/g dw) dengan metode *Pressurized Liquid Extraction* (PLE), namun metode ekstraksi terbaik untuk *lutein* pada artikel *review* ini adalah *Supercritical Fluid Extraction* (SFE) karena *yield lutein* pada metode *Supercritical Fluid Extraction* (SFE) (4,03 mg/g dw) lebih besar dari metode *Pressurized Liquid Extraction* (PLE) (1,1±0,1 mg/g dw) dengan pembandingan jenis mikroalga yang sama yaitu *Haematococcus Pluvialis*. Metode pengeringan terbaik untuk mencegah degradasi *lutein* sebelum proses ekstraksi adalah *freeze-drying*. Parameter-parameter ekstraksi memiliki tingkat signifikansi yang berbeda sesuai dengan metode yang digunakan.
3. Berdasarkan kemurnian *lutein* yang diperoleh dari data purifikasi, metode terbaik yang dapat digunakan adalah kombinasi metode HPCCC (*high performance counter-current chromatography*) dan GPC (*gel permeation chromatography*).

6.2. Saran

Menggali lebih banyak lagi mikroalga lain yang memiliki potensi sebagai penghasil *lutein*, melakukan penelitian dengan metode ekstraksi dan purifikasi yang belum diulas pada artikel *review* ini, setelah mengetahui metode ekstraksi, purifikasi serta parameter terbaik untuk memperoleh *yield lutein* mikroalga maka dapat diteliti lebih lanjut untuk diaplikasikan pada produk pangan.