

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Makanan berlemak sangat rentan terjadi reaksi oksidasi (Prameswari & Widjanarko, 2014). Oksidasi pada makanan berlemak dapat menyebabkan bau tengik. Penambahan antioksidan pada makanan berlemak menjadi penting guna mencegah terjadinya proses oksidasi asam lemak jenuh agar tidak menimbulkan bau tengik. Bau tengik pada makanan berlemak disebabkan karena terjadi pembentukan senyawa aldehida dan keton. Dampak negatif lain dari oksidasi adalah kerusakan zat yang ada didalamnya atau bahkan dapat mengakibatkan makanan tersebut bersifat karsinogen (Margaretta dkk, 2011).

Industri makanan pada umumnya menggunakan antioksidan sintetik dengan alasan harga yang lebih murah jika dibandingkan antioksidan alami, meskipun antioksidan sintetik bersifat karsinogen sehingga dapat memicu kanker. Berbeda dengan antioksidan sintetik, antioksidan alami tidak bersifat karsinogen sehingga dapat menjadi solusi masalah tersebut. Sumber antioksidan alami adalah dari tumbuhan yang mengandung senyawa fenolik, salah satunya adalah *Pandanus amaryllifolius* (Margaretta dkk, 2011).

Pandan wangi (*pandanus amaryllifolius*) banyak tumbuh di Indonesia. Pemanfaatan pandan biasanya diambil daunnya sebagai sesajen hindu (canang), bumbu masak, bahan obat, upacara adat dan keagamaan, dan kerajinan tangan (Rahayu, 2010). Kandungan senyawa fenolik pada tanaman pandan dapat digunakan sebagai antioksidan alami (Margaretta, 2011). Senyawa fenolik dapat diekstrak dengan pelarut yang memiliki tingkat polaritas yang sama dengan senyawa fenolik salah satunya adalah etil asetat. Etanol merupakan pelarut yang dapat mengekstrak fenolik lebih baik dari metanol, heksana, dan air (Aisyah dkk, 2012).

Penelitian terdahulu mendapat % randemen yang relatif masih rendah dan % inhibisi yang masih dibawah antioksidan *tert-butyl hydroquinone* (TBHQ) sebesar 96,6% sehingga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk meningkatkan randemen dan inhibisi.

### **1.2 Perumusan Masalah**

1. Bagaimana pengaruh rasio bahan : pelarut (w/v) terhadap yield dari ekstrak pandan?
2. Bagaimana pengaruh waktu ekstraksi terhadap yield dari ekstrak pandan?
3. Bagaimana aktivitas inhibisi ekstrak pandan?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Menentukan rasio bahan : pelarut (w/v) untuk memperoleh yield paling tinggi.
2. Menentukan waktu ekstraksi untuk memperoleh yield paling tinggi.
3. Mengetahui aktivitas antioksidan ekstrak pandan

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Kami berharap penelitian kami dapat menjadi acuan untuk penelitian lebih lanjut khususnya terkait teknik ekstraksi, dan antioksidan alami.