

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Metode ekstraksi HMP dan LMP pada dasarnya menggunakan metode yang sama. Akan tetapi, ada faktor yang dapat mempengaruhi ekstraksi pektin, yaitu jenis pelarut, pH dan suhu. Jenis pelarut yang digunakan untuk ekstraksi pektin adalah senyawa asam baik senyawa asam organik maupun anorganik. Berdasarkan rentang pH, pada kisaran pH rata-rata 2,0 atau 3,0 akan diperoleh HMP, sedangkan, pada pH rendah dibawah 2,0 diperoleh LMP. Berdasarkan suhu, pada kisaran suhu dibawah 45⁰C dan diatas suhu 85⁰C akan diperoleh LMP. Sedangkan, pada kisaran suhu 70-85⁰C akan diperoleh HMP.
2. Metode pembuatan *edible film* pada dasarnya menggunakan metode yang sama. Akan tetapi, untuk LMP yang mengandung kadar kalsium rendah dibutuhkan senyawa yang mengandung ion Ca²⁺ untuk membentuk gel.
3. Karakteristik sifat fisik dan morfologi *edible film* berbahan dasar HMP dan LMP memberikan hasil sebagai berikut. Pada LMP, memiliki nilai kerapatan *film* dan nilai sifat mekanik yang lebih besar daripada HMP. Berdasarkan hasil analisis SEM, LMP menghasilkan morfologi *film* yang relatif lebih halus dan rongganya lebih kecil daripada HMP.

5.2. Saran

Berdasarkan temuan dari simpulan di atas, terdapat rekomendasi untuk penelitian selanjutnya, diantaranya :

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang ekstraksi pektin untuk memastikan bagaimana cara memperoleh *High Methoxyl Pectin* (HMP) dan *Low Methoxyl Pectin* (LMP).

2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang pembuatan *edible film* berbahan dasar *High Methoxyl Pectin* (HMP) dan *Low Methoxyl Pectin* (LMP) dengan kondisi yang sama untuk memastikan bahwa *Low Methoxyl Pectin* (LMP) menghasilkan film yang lebih baik daripada *High Methoxyl Pectin* (HMP).