

5. KESIMPULAN DAN PENELITIAN LANJUTAN

5.1 KESIMPULAN

Flour treatment agents yang banyak digunakan dalam peningkatan kualitas roti adalah agen pengoksidasi, agen pereduksi, emulsifier dan enzim. Penambahan masing-masing *flour treatment agents* memiliki efek yang berbeda-beda dalam perubahan reologi adonan dan kualitas akhir roti. Penambahan dosis *flour treatment agents* yang tepat dalam proses pembuatan roti (*bread making*) akan mempengaruhi reologi adonan dan menghasilkan karakteristik roti yang tepat.

Agen pengoksidasi berperan dalam meningkatkan *mixogram peak height* (MPH), serta menurunkan tingkat relaksasi dan nilai ekstensibilitas dalam berbagai pengujian reologi adonan. Pengaruh penambahan agen pengoksidasi terhadap kualitas akhir roti menghasilkan volume roti yang besar. Agen pengoksidasi yang sering digunakan yaitu asam askorbat.

Agen pereduksi berperan dalam menurunkan waktu pengembangan, meningkatnya nilai ekstensibilitas, menurunkan nilai G' dan G'' , serta meningkatkan nilai $\tan \delta$ dalam berbagai pengujian reologi adonan. Pengaruh penambahan agen pereduksi terhadap kualitas akhir roti menghasilkan volume roti yang besar dikarenakan adonan roti yang elastis namun tetap kuat dalam menahan gas. Agen pereduksi yang sering digunakan yaitu L-cysteine Hydrochloride (sistein).

Emulsifier berperan dalam meningkatkan penyerapan air, memperbesar luas area di bawah kurva, serta meningkatkan nilai ekstensibilitas dalam berbagai pengujian reologi adonan. Pengaruh penambahan *emulsifier* terhadap kualitas akhir roti menghasilkan roti dengan tekstur, pengembangan dan *crumb* yang baik. *Emulsifier* yang sering digunakan yaitu *Diacetyl Tartaric Ester Monodiglicerida* (DATEM).

Sedangkan, penambahan enzim bekerja secara spesifik tergantung karakteristik roti yang ingin dicapai. Enzim yang sering digunakan yaitu amilase, pentosanase, protease, transglutaminase, dan glukosa oksidase.

5.2 PENELITIAN LANJUTAN

Informasi mengenai *flour treatment agents* lainnya yang sudah banyak digunakan dalam industri roti namun belum terdapat ulasan mengenai reologi adonan dan kualitas roti dapat dikaji. Selain itu, pembuatan adonan roti dengan menggunakan tepung non terigu serta pengujiannya dalam reologi adonan dan kualitas roti dapat diuji dan dibahas sehingga dapat diketahui faktor apa saja yang mempengaruhi reologi adonan dan karakteristik roti pada tepung non terigu.

