

4. KESIMPULAN

1. Sintesis senyawa isobutil propionat dengan perbedaan jenis katalis yaitu H_2SO_4 pekat memberikan persentase hasil lebih tinggi yaitu 73,04% dibanding HCl 67,23%.
2. Sifat fisika senyawa isobutil propionat hasil sintesis dengan menggunakan katalis yang berbeda (HCl pekat dan H_2SO_4 pekat) adalah sebagai berikut: jarak didih senyawa isobutil propionat dengan katalis HCl pekat dan H_2SO_4 pekat adalah $136^\circ\text{-}138^\circ\text{C}$, bobot jenis dengan katalis HCl pekat dan dengan H_2SO_4 pekat = 0,922 g/ml, indeks bias dengan katalis HCl pekat = 1,3971 dan dengan H_2SO_4 pekat = 1,3974. Sifat fisikokimia senyawa hasil sintesis isobutil propionat dengan infra merah dan $^1\text{H-RMI}$ pada kedua jenis katalis menunjukkan puncak-puncak dan jumlah proton yang sama dengan isobutil propionat.

5. SARAN

1. Perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui perbandingan penambahan jumlah asam propionat dan isobutanol yang optimal untuk dapat memaksimalkan hasil sintesis.
2. Perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui lama pemanasan yang optimal untuk dapat memaksimalkan hasil sintesis.

6. DAFTAR PUSTAKA

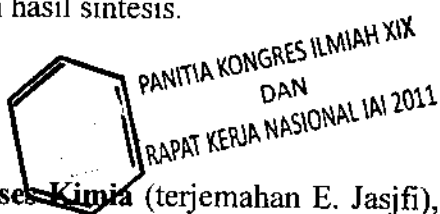
Austin GT, 1996, **Industri Proses Kimia** (terjemahan E. Jasjfi), Jilid 1, Edisi 5, Penerbit Erlangga, Jakarta, 332, 352-353.

Chan Y, 1994, <http://www.osha.gov>, 15 Juli 2006

Chasteen T, 2003, **Gas Chromatography-Mass Spectrometry**, <http://www.shsu.edu>, 12 April 2006

Dean JA, 1995, **Analytical Chemistry Handbook**, McGraw Hill Inc., New York, 4.97-4.100

Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 1995, **Farmakope Indonesia**, Edisi 4, cetakan I, 65, 1030-1031, 920.



- Fay McMurry, 2001, **Chemistry**, 3rd edition, Prentice Hall Inc., New Jersey, 508-513, 623, 631
- Fessenden J.R., Fessenden J.S., 1994, **Organic Chemistry**, 5th edition, Wadsworth, Inc., Belmont, California, 342-343, 568.
- Furniss B.S. et al, 1989, **Vogel's Text Book of Practical Organic Chemistry**, 5th edition, Longman, London, 422, 1079.
- Lehman J.W., 2004, **Microscale Operational Organic Chemistry : A Problem Solving Approach to The Laboratory Course**, Pearson Education Inc, 731-769, 585.
- McMurry J, 2004, **Organic Chemistry**, 6th edition, Brooks/Cole, Australia, 403, 426.
- Morrison R.T., Boyd RN, 1992, **Organic Chemistry**, 6th edition, Prentice Hall Incorporation, New Jersey, 737-740.
- Mulja dan Suharman, 1995, **Analisis Instrumental**, Airlangga University Press, Surabaya, 26-27, 61-62, 121, 123-124
- National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST), 2003, Japan, <http://www.aist.go.jp>, 20 Juli 2006
- Pine S.H. et al, 1988 (a), **Kimia Organik I** (terjemahan Rochayati J dan Sasanti P.H), Terbitan keempat, Penerbit ITB, Bandung, 254.
- Reusch W, 2004, <http://www.cem.msu.edu>, 12 April 2006
- Sastrohamidjojo H., 1992, **Spektroskopi Infra Merah**, Edisi I, Cetakan I, Penerbit Liberty, Yogyakarta, 13.
- Sastrohamidjojo H., 1994, **Spektroskopi Resonansi Magnetik Inti (Nuclear Magnetic Resonance, NMR)**, Edisi I, Cetakan I, Penerbit Liberty, Yogyakarta, 13, 33, 59-60, 140, 148.
- Settle, 2004, **Mass Spectrometry-Gas Chromatography**, <http://www.prenhall.com>, 20 April 2006
- Silverstein RM, Bassler GC, 1991, **Spectrometric Identification of Organic Compound**, 5th edition, John Wiley & Sons, USA, 91-92
- Skoog P.A., Leary JJ, 1992, **Principles of Instrument Analysis**, Saunders College Publishing, USA, 252-254