

## KOMENTAR REVIEWER

23/02/2022

Artikel berjudul:

### **Catalytic Cracking of Palm Oil Methyl Ester on Modified Natural Zeolite Catalysts**

Totok E. Suharto

Setidaknya ada 3 bahasan dalam pendahuluan

1. Masalah umum, masalah khusus
2. Teknologi terdahulu yang digunakan untuk handle masalah tersebut
3. teknologi atau hal yang akan dilakukan oleh penelitian untuk mengatasi masalah tersebut.

Latar belakang yang disajikan terlalu singkat sehingga tidak menyajikan secara rinci gambaran penelitian yang dilakukan, serta tidak menunjukkan keunggulan dari material katalis yang disintesis.

Selain itu, latar belakang hendaknya didukung oleh fenomena fenomena yang sedang terjadi baru baru ini terkait dengan fokus penelitian yang disajikan. Penggunaan referensi yang dirujuk juga tidak memberikan penjelasan bagaimana perkembangan material katalis zeolite terimpregnasi logam dalam konversi minyak sawit menjadi hidrokarbon. Referensi yang digunakan seharusnya lebih bersifat up to date dan sistematis.

Harap lebih memperhatikan panduan penulisan.

Seharusnya bagian metode penelitian mencakup informasi mengenai alat dan bahan penelitian yang digunakan serta prosedur penelitian.

Penjelasan hasil dan pembahasan dalam paper ini masih sangat singkat tetapi tidak begitu jelas. Pembahasan yang disajikan hanya sekedar hasil tanpa menjelaskan mengapa hasil tersebut diperoleh. Pada hasil dan pembahasan diketahui bahwa katalis Cr/HZA menghasilkan aktivitas katalitik yang lebih baik dibandingkan dengan Ni/HZA, mengapa hal ini bisa terjadi? Adakah penjelasan yang dapat diberikan terkait hal tersebut, apakah hal ini berkaitan dengan keberadaan masing-masing logam dalam kerangka zeolite atau ada faktor lain? Apakah penulis melakukan karakterisasi terhadap material yang bisa digunakan untuk mendukung hasil penelitian ini? Apakah proses impregnasi yang dilakukan benar benar meningkatkan aktivitas katalitik yang dihasilkan? Untuk membuktikannya, seharusnya dilakukan uji aktivitas katalitik menggunakan zeolite alam tanpa impregnasi.

Lebih lanjut lagi, parameter yang diamati dalam penelitian ini terlalu sederhana. Seharusnya, ada beberapa parameter penting yang harus diamati seperti pengaruh konsentrasi logam yang ditambahkan (Variasi konsentrasi logam), pengaruh rasio katalis dan POME, waktu perengkahan, dan temperature.

Penulis mengatakan bahwa Aktivitas katalitik Cr/HZA dan Ni/HZA lebih rendah dibandingkan dengan katalis HZSM, bagaimana dengan katalis lain? Apakah hasil tersebut juga lebih rendah jika dibandingkan dengan katalis lain? (Tambahkan beberapa hasil penelitian yang setara baik dari konsentrasi logam dan zeolite alam yang digunakan, sehingga dapat dijadikan pembandingan). Jika hasil penelitian ini lebih rendah dari semua rujukan yang diambil, lalu apa keunggulan dari material yang disintesis?

Gunakan panduan penulisan agar lebih sesuai dan gunakan rujukan referensi terbaru sehingga dapat membandingkan hasil dengan lebih baik.

Harap diperhatikan penyajian data agar lebih komunikatif dan menarik

## **TANGGAPAN PENULIS**

25/02/2022

Terima kasih atas komentar dan saran perbaikan.

Penulis telah merevisi naskah artikel sesuai masukan/saran reviewer dan mengirimkan kembali naskah dalam versi Bahasa Inggris.