

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian, maka dapat ditarik simpulan sebagai berikut :

1. Pada penelitian ini telah berhasil diisolasi dan diidentifikasi senyawa furfural dari hidrolisis TKS
2. Kondisis optimum produksi furfural dari TKS adalah pada suhu 90°C, konsentrasi katalis 15% ,dan waktu 2 jam, dengan konsentrasi furfural 0,368 mg/mL, dengan perolehan kadar 30,357%.
3. Hasil analisis dengan uji anilin-asetat adanya perubahan warna pada furfural hasil hidrolisis dari kuning menjadi merah, analisis dengan spektrofotometri UV-Vis furfural muncul puncak pada panjang gelombang maksimal (λ_{maks}) 273 nm, analisis menggunakan spektrofotometri FT-IR munculnya serapan pada panjang gelombang 2850,27 cm^{-1} dan 1731,02 cm^{-1} yang menunjukkan vibrasi ulur C-H dan C=O aldehyd, 1517,81 cm^{-1} -C=C- dan 1225,20 cm^{-1} serapan untuk -C-O-C-, analisis GC-MS muncul puncak ion molekul di m/e 96 yang merupakan berat molekul furfural.

B. Saran

Adapun saran terhadap penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut :

1. Diperlukannya variasi lebih lanjut untuk konsentrasi asam dan waktu hidrolisis TKS dengan asam.
2. Perlunya dilakukan peninjauan parameter lain yang belum dilakukan seperti pengaruh lignin terhadap perolehan furfural dan perbandingan serbuk TKS dengan cairan pemasak.
3. Perlunya dilakukan proses distilasi vakum pada tahap pemurnian untuk memperoleh furfural yang benar-benar murni.