Judul : **Formulasi Campuran Natrium Bisulfat Sebagai Katalis Dehidrasi Minyak**

No. reg/ID : P00200200785

Tanggal Pendaftaran : 25 November 2002

Inventor : Dr. Ir. Krisnani Setyowati

Jenis Paten : Paten

Abstrak

Minyak jarak yang diperoleh dari ekstraksi biji tanaman jarak (*Iricinus communisl*) merupakan senyawa yang sangat mudah dimodifikasi (*versatile compound*). Hal tersebut disebabkan oleh asam risinoleat yang merupakan fraksi asam lemak terbesar di dalam minyak jarak (sekitar 90 persen) memiliki 3 komponen aktif, yaitu gugus karboksilat, ikatan rangkap, dan gugus hidroksil.

Salah satu proses yang memanfaatkan keunggulan tersebut adalah dehidrasi minyak jarak. Dehidrasi minyak jarak merupakan proses pemutusan gugus hidroksil untuk membentuk ikatan rangkap baru, sehingga terbentuk isomer terkonjugasi atau tersolasi dengan ikata rangkap lainnya. Proses dehidrasi dapat mengubah minyak jarak dari minyak bukan pengering menjadi minyak pengering.

Kristalgaram asam natrium bisulfat ($NaHSO_4$) dan silika didalam atapulgit dapat digunakan sebagai katalis dehidrasi minyak jarak, selain itu bahan-bahan tersebut juga dapat digunakan sebagai katalis reaksi isomerisasi ikatan rangkap untuk membentuk ikatan rangkap yang terkonjugasi. Dilain pihak, alumunium dan magnesium didalam atapulgit masing-masing dapat digunakan sebagai senyawa penghambat reaksi polimerisasi dan pengstabil warna.