

# Pelapisan Urea Menggunakan Arang Aktif

## *Urea Coating Using Activated Charcoal*

Inventor : Asep Nugraha Ardiwinata  
Balai Penelitian Lingkungan Pertanian  
*Indonesian Agricultural Environment Research Institute*  
Status Perlindungan HKI : Paten No. IDP000038786  
*IPR Protection Status : Patent No. IDP000038786*

Materi arang aktif berasal dari pembakaran sekam padi, tempurung kelapa, tongkol jagung, dan Tandan Kosong Kelapa Sawit (TKKS). Pupuk urea yang mendapat sentuhan teknologi pelapisan ini tidak mudah menguap, tidak mudah meleleh bila kepanasan, tidak lengket bila dipegang, dan *slow release* bila diaplikasikan di tanah. Pupuk urea yang telah dilapis arang aktif memiliki kadar air  $\pm 10\%$ .

Teknologi urea berlapis arang aktif ini potensial dikembangkan oleh industri pupuk untuk meningkatkan efisiensi pemupukan nitrogen dan mengurangi dampak pencemaran. Teknologi ini telah dilisensi oleh PT. Nutrimas Agro Indonesia selama 10 tahun (2012-2022).

*Activated charcoal material is obtained from burning rice husks, coconut shells, corn cobs, and oil palm empty fruit bunch. Urea which is coated with active charcoal is non-volatile, not easy to melt when overheated, not sticky when it is touched, and is slow released when it applied in a broadcast. Urea that has been coated with activated charcoal has a moisture content of  $\pm 10\%$ . This technology has been licensed by PT. Nutrimas Agro Indonesia for 10 years (2012-2022).*

