

## Penentuan bahan baku biodeiesel yang paling prospektif untuk dikembangkan di Kalimantan Timur menggunakan metode analytic network process (ANP) dan linear goal programming (LPG)

Deasy Kartika Rahayu K., author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20275117&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 5 Tahun 2006 tentang Kebijakan Energi Nasional dimana pemanfaatan bahan bakar nabati (biofuel) ditargetkan 5% pada tahun 2025, pemerintah menetapkan pengembangan kelapa sawit dan jarak pagar sebagai bahan baku biodiesel hingga tahun 2010 dan pengembangan bahan baku selain kelapa sawit dan jarak pagar setelah tahun 2010. Mengingat Indonesia terdiri atas wilayah yang luas dengan kondisi tanah yang berbeda, maka pengembangan bahan baku disesuaikan dengan kondisi daerah masing-masing. Kalimantan Timur yang saat ini tengah menitikberatkan salah satu programnya pada pengembangan biodiesel pengganti solar. Penelitian dilakukan dengan memilih alternatif bahan baku kelapa sawit, jarak pagar, kelapa, dan kapuk randu yang berfokus pada kriteria kontrol benefit, cost, opportunity, dan risk (BCOR) dalam metode Analytic Network Process (ANP) menggunakan bantuan software superdecisions.

Hasil pengolahan ANP memberikan urutan prioritas bahan baku yang akan dikembangkan yaitu kelapa sawit, kemudian diikuti dengan kelapa, jarak, dan kapuk randu. Bila akan dikembangkan lebih dari satu bahan baku, yaitu dalam hal ini dua bahan baku, dengan sejumlah kendala yang ditetapkan, berdasarkan pengolahan menggunakan LINGO, diperoleh bahan baku kelapa sawit dan kelapa. Hasil tersebut bukan merupakan nilai mutlak. Hal ini disebabkan nilai bobot global yang diperoleh berbeda secara signifikan. Pada perhitungan dengan model yang memberikan nilai global yang tidak terlalu berbeda akan diperoleh hasil yang berbeda.

.....Pursuant to President Regulation Number 5 2006 about Policy of National Energy where exploiting of vegetation fuel (biofuel) targeted by 5% in the year 2025, hence government specify the development of kelapa sawit and jarak pagar as biodiesel's raw material until year 2010 and development of biodiesel's raw material besides kelapa sawit and jarak pagar after year 2010. Considering Indonesia consisted of wide region with different land condition, hence development of raw material adapted for the condition of each area. One of East Borneo focus is development of biodiesel as diesel fuel substitution. Research conducted by choosing alternative of raw material which are kelapa sawit, jarak pagar, kelapa, and kapuk randu focusing in perspective criteria control of benefit, cost, opportunity, and risk (BCOR) with Analytic Network Process (ANP) method with superdecisions software.

Result from ANP give the sequence of priority of raw material to be developed that is kelapa sawit, then followed by kelapa, jarak pagar, and kapuk randu. When going to be developed more than one raw material with a number of specified constraint, using LINGO, obtained by raw material of kelapa sawit and kelapa. This result is equal to obtained at calculation by ANP. The result not such an absolute value. This matter is caused by a global weight value obtained differ by significant. At calculation with the model assigning global value is which not too differing will be obtained by a different result.