



INTISARI

Penelitian ini bertujuan melakukan estimasi nilai spektrum pita 2100 MHz dengan metode *Discounted Cash Flow* (DCF) yang dapat dijadikan sebagai dasar penentuan biaya lisensi pada penetapan spektrum berikutnya. Isu utama pada penetapan spektrum adalah besaran biaya lisensi yang harus dibayar oleh pengguna spektrum.

Metode yang saat ini digunakan untuk menghitung biaya lisensi pita 2100 MHz, yaitu *benchmarking*, cukup efektif namun tidak efisien dan hasil estimasinya sering menjadi perdebatan. Nilai spektrum sesungguhnya berbeda-beda secara signifikan antarnegara bahkan pada negara yang sama namun pada waktu yang berbeda. Biaya lisensi yang dibebankan seharusnya dihitung berdasarkan nilai spektrum. Penjelasan terkait faktor-faktor yang mempengaruhi nilai spektrum, permasalahan pada pengaplikasian *benchmarking* dan dasar penggunaan metode DCF dalam penilaian spektrum juga dijabarkan pada penelitian ini.

Penghitungan biaya lisensi yang didasarkan pada nilai yang diestimasi dengan metode DCF dianggap lebih baik daripada *benchmarking*. Hal ini dikarenakan metode DCF menghasilkan estimasi nilai yang mencerminkan secara langsung manfaat ekonomi yang dihasilkan dari penggunaan spektrum, lebih mudah diimplementasikan, dimengerti dan dilacak.

Hasil penelitian ini menunjukkan nilai spektrum pita 2100 MHz untuk penyelenggaraan jaringan bergerak seluler secara umum adalah 10.151,06rupiah/MHz-Pop dan untuk digunakan oleh perusahaan representatif adalah 6.892,94rupiah/MHz-Pop. Hasil estimasi nilai menggunakan metode DCF walaupun lebih rendah namun dianggap cukup wajar apabila dibandingkan dengan biaya lisensi dan harga perdagangan spektrum di negara-negara lain.

Kata Kunci: penilaian spektrum, *benchmarking*, *discounted cash flow*, biaya lisensi



ABSTRACT

The objective of this study is to estimate the value of radio frequency spectrum at 2100 MHz band using Discounted Cash Flow (DCF) method which can be used as underlying value in determining the license fee for the next assignment. The main issue in assignment is the amount of license fees that has to be paid by spectrum users.

The method that is currently used to calculate the license fee of spectrum at 2100 MHz band, which is benchmarking, is effective but not efficient and the result often leads to debate. Spectrum value, in fact, varies significantly between countries and even in the same country at different times. The license fee that is charged should be calculated based on the spectrum value. Explanation related to factors that affect the spectrum value, the problem in the application of benchmarking and theoretical basis of DCF method in the spectrum valuation is also described in this study.

The calculation of the license fee that is based on spectrum value estimated using DCF method is considered better than benchmarking. DCF method generates estimated value that reflect directly the economic benefits resulting from the spectrum usage, easier to implement, understood and traced.

The results indicates the value of the 2100 MHz band spectrum for the mobile cellular networks usage in general is 10,151.06rupiah/MHz-Pop and for the representative firm usage is 6,892.94rupiah/MHz-Pop. The estimated value using the DCF method is lower but considered quite reasonable, compared to the license fee and the spectrum trading price in other countries.

Keywords: spectrum valuation, benchmarking, discounted cash flow, license fee