Kalkulator Untuk Mengukur Tingkat Kompetisi di suatu Industri, dengan menggunakan rumus Indeks Haryadi

Sigit Haryadi

Institut Teknologi Bandung

Januari 2018

Paper DOI: [10.17605/OSF.IO/WSQBE](https://doi.org/10.17605/OSF.IO/WSQBE)

CITATION: Haryadi, S. (2018, February 1). Kalkulator Untuk Mengukur Tingkat Kompetisi di suatu Industri, dengan menggunakan rumus Indeks Haryadi. Retrieved from osf.io/preprints/inarxiv/wsqbe

1. Alamat website:

<http://sigitharyadi.net/id/multidicipline/haryadi-competition-index-id/>

2. Penjelasan Tentang Metoda

Metoda pengukuran tingkat kompetisi di suatu industri adalah dengan menggunakan rumus ini dibuat oleh Sigit Haryadi pada bulan April 2016, untuk memenuhi keinginan banyak orang terkait suatu metode yang lebih akurat dibanding metode eksisting yang dinilai kurang akurat, yaitu Herfinddahl-Hirschman Index.

Hasil yang diperoleh kalkultor ini adalah indeks kompetisi dan tingkat kompetisi dari suatu industri yang terdiri dari N buah provider atau pabrik, , dimana bila dari hasil perhitungan didapatkan indeks kompetisi = 1 adalah menyatakan bahwa tingkat kompetisi adalah sempurna, indeks= 0.75 adalah merupakan batas terendah tingkat kompetisi masih berada pada kondisi tingkat yang adil, indeks = 0.5 merupakan batas dari tingkat kompetisi tak seimbang dan tingkat kompetisi tidak adil, dimana hasil perhitungan ini akan tetap akurat pada kondisi berapapun jumlah provider atau pabrik.

3. Prosedur Menggunakan Kalkulator di Website

- I. Masukan N = jumlah provider atau pabrik, lalu di layar akan tersedia kolom isian seperti yang ditampilkan di halaman berikut ini.

Banyaknya Provider atau Pabrik:

CALCULATE

HASIL PERHITUNGAN:

Banyaknya Provider atau Pabrik (N):	<input type="text"/>
Indeks Kompetisi:	<input type="text"/>
Tingkat Kompetisi:	<input type="text"/>

- II. Isilah Market dari setiap provider atau pabrik, lalu tekan “CALCULATE” Maka anda akan mengetahui indeks dan tingkat kompetisi menggunakan metode yang dikembangkan oleh Sigit Haryadi, seperti yang ditampilkan di gambar berikut ini (misal jumlah provider atau pabrik = 3 dengan market masing-masing adalah 35 Milyar, 40 Milyar dan 50 milyar).

Banyaknya Provider atau Pabrik:

Provider 1 Market:	<input type="text" value="35"/>
Provider 2 Market:	<input type="text" value="40"/>
Provider 3 Market:	<input type="text" value="50"/>

CALCULATE

CALCULATION RESULT:

The Number of Provider or Factory (N):	<input type="text" value="3"/>
Competition Index:	<input type="text" value="0.92"/>
Competition Level::	<input type="text" value="Fair Competition"/>

4. Penjelasan cara perhitungan:

1. Pertama, dihitung *share* dari *market* tiap provider, dengan menggunakan rumus berikut:

$$S_i = \frac{\text{Market}_i}{\sum_{i=1}^N \text{Market}_i}$$

2. Lalu dihitung indeks kompetisi menggunakan rumus " Indeks Haryadi" berikut ini:

$$HI = \frac{1}{[N \{ \sum_{i=1}^N S_i^2 + \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N (S_i - S_j)^2 \}]}; i > j$$

3. Lalu ditentukan tingkat kompetisi sebagai berikut: {Tingkat Kompetisi adalah: Sempurna; Adil; Tidak Seimbang; Tidak Adil; Tidak ada Keadilan sama sekali} adalah bersesuaian dengan nilai-nilai {Indeks Haryadi adalah: 1,0; 0,75 – 0,99; 0,50 – 0,74; 0,49 – (N-1)/(2*N); <(N-1)/(2*N)}

Daftar Pustaka:

- [1] Sigit Haryadi. (2017). The Equality Correlation Method. Researchgate. DOI: 10.13140/RG.2.2.10443.80169.
- [2] Sigit Haryadi. (2017). Calculation of the Mobile Communication Competition using Haryadi Index. DOI: 10.13140/RG.2.2.15634.25280
- [3] Sigit Haryadi. (2017). Haryadi Index and Its Applications in Science of Law, Sociology, Economics, Statistics, and Telecommunications. Penerbit Elex Media Komputindo. Jakarta. ISBN: 978-602-02-9895-5.
- [4] Sigit Haryadi. (2017). Indeks Haryadi dan Penerapan di Ilmu Hukum, Sosiologi, Ekonomi, Statistik, dan Telekomunikasi. Penerbit Elex Media Komputindo, Jakarta. ISBN: 978-602-02-9896-2