



## DIVERSIFIKASI SAHAM DALAM PEMBENTUKAN PORTOFOLIO UNTUK MEMINIMUMKAN RISIKO

Muhammad Ramadhan, Titing Suharti, Immas Nurhayati  
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Ibn Khaldun Bogor, Indonesia  
[mramadhan49@gmail.com](mailto:mramadhan49@gmail.com), [Titingsuharti.01@gmail.com](mailto:Titingsuharti.01@gmail.com),  
[Immasnurhayati1@gmail.com](mailto:Immasnurhayati1@gmail.com)

### *Abstract*

*Realistic investors will invest not only in one type of investment, but also diversify into a variety of investments with the expectation of minimizing risk and maximizing return. However, the information generated from portfolio analysis is short-term, therefore it requires ongoing analysis in order to obtain relevant information, so that the target of portfolio formation through diversification provides optimal results. The results showed there are stocks that have a high level of return but have a comparable risk of the 50 share compositions studied with a single index model. Portfolio was formed by two shares from different sectors on the Indonesia Stock Exchange (IDX) and consistently entered into the LQ45 index, namely PT Vale Indonesia Tbk with a composition of 80% and PT Kalbe Farma with a composition of 20%.*

**Keywords:** *Diversification, Single Index Model, Expected Return, Risk*

### **Abstrak**

Investor yang realistis akan melakukan investasi tidak hanya pada satu jenis investasi, akan tetapi melakukan diversifikasi pada berbagai investasi dengan pengharapan akan meminimalkan resiko dan memaksimalkan return. Namun informasi yang dihasilkan dari analisis portofolio bersifat jangka pendek, oleh sebab itu dibutuhkan analisis berkelanjutan agar mendapatkan informasi yang relevan, sehingga target pembentukan portofolio melalui diversifikasi memberikan hasil yang optimal. Hasil penelitian menunjukkan terdapat saham yang memiliki tingkat *return* tinggi namun memiliki risiko yang sebanding dari 50 komposisi saham yang diteliti dengan model indeks tunggal. Portofolio dibentuk oleh dua saham dari sektor yang berbeda yang terdapat di Bursa Efek Indonesia (BEI) dan konsisten masuk kedalam indeks LQ45, yaitu PT Vale Indonesia Tbk dengan komposisi 80% dan PT Kalbe Farma dengan komposisi 20%.

**Kata Kunci:** *Diversifikasi, Model Indeks Tunggal, Expected Return, Risiko.*

## I. Pendahuluan

Resiko didefinisikan sebagai perbedaan antara hasil yang diharapkan (*expected return*) dan realisasinya. Makin besar penyimpangannya, makin tinggi resikonya. Pada umumnya orang menghindari resiko. Investasi beresiko tinggi akan diambil jika hasil yang akan diperoleh sebanding dengan resikonya. Investor yang menginginkan kepastian return akan memilih investasi yang beresiko rendah atau tidak beresiko seperti deposito dan obligasi pemerintah karena return-nya sudah pasti.

Investor yang rasional selalu menginginkan tingkat return yang maksimal dari investasinya. Return yang cukup tinggi yang diperoleh pada saham disertai juga dengan tingkat risiko yang tinggi. Dalam saham, risiko terbagi menjadi dua, yaitu risiko sistematis dan risiko tidak sistematis. Risiko sistematis atau biasa juga disebut dengan risiko pasar adalah faktor risiko yang mempengaruhi pasar secara keseluruhan. Jadi, pergerakan harga saham tertentu akan dipengaruhi oleh pergerakan bursa saham secara keseluruhan. Risiko sistematis ini tidak dapat dikontrol oleh investor, serta tidak dapat dihilangkan melalui diversifikasi. Sementara itu, risiko tidak sistematis atau sering disebut juga *specific risk*, adalah risiko bahwa event tertentu yang terjadi pada perusahaan atau industrinya yang kemudian mempengaruhi harga saham perusahaan tersebut, contoh risiko tidak sistematis adalah risiko kegagalan dalam perusahaan, risiko finansial, risiko manajemen dsb. risiko ini lah yang dapat dikurangi atau dihindari oleh investor dari suatu investasi saham dengan melakukan pembentukan portofolio saham khususnya dengan melakukan diversifikasi.

Diversifikasi merupakan teknik yang digunakan untuk mengurangi resiko dengan mengalokasikan antara beberapa instrumen finansial, industri dan kategori lainnya. Diversifikasi adalah cara yang efektif untuk mengurangi risiko investasi saham dalam jangka panjang. Risiko yang dimaksud adalah risiko tidak sistematis atau risiko yang bisa dikurangi dengan melakukan pembentukan portofolio investasi. Dengan melakukan diversifikasi portofolio ke beberapa saham, maka jika kinerja suatu saham di portofolio sedang buruk maka akan tertolong dengan kinerja saham lainnya yang memiliki kinerja bagus. Sehingga dapat mengurangi risiko kerugian yang terlalu besar.

Sejak Harry Markowitz (1952) mengemukakan teori portofolio modern, risiko investasi dapat diperkecil melalui pembentukan portofolio yang efisien, sehingga risikonya lebih rendah daripada risiko masing-masing instrumen investasi yang membentuk portofolio tersebut. Teori portofolio menekankan pada usaha untuk mencari kombinasi Investasi Optimal yang memberikan tingkat keuntungan atau rates of return maksimal pada suatu tingkat risiko tertentu. Tingkat keuntungan yang diharapkan atas suatu portofolio adalah merupakan rata-rata tertimbang tingkat keuntungan dari berbagai asset keuangan dalam portofolio tersebut.

### Identifikasi Masalah

Atas dasar latar belakang permasalahan di atas, maka dapat diidentifikasi permasalahan yaitu:

Ingin mengetahui lebih informasi portofolio pada saham PT Vale Indonesia Tbk. dengan PT Kalbe Farma Tbk.

## Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan di atas, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat keuntungan dan resiko yang terdapat pada PT Vale Indonesia Tbk. dengan PT Kalbe Farma Tbk.
2. Bagaimana cara investor meminimumkan resiko pada PT Vale Indonesia Tbk. dengan PT Kalbe Farma Tbk. sehingga mendapatkan keuntungan yang maksimal.

## Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penulis melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui tingkat keuntungan (return) dan tingkat resiko (risk) pada saham PT Vale Indonesia Tbk. dengan PT Kalbe Farma Tbk.
2. Untuk mengetahui portofolio antara saham PT Vale Indonesia Tbk. dengan PT Kalbe Farma Tbk. Sehingga dapat meminimumkan resiko.

## II. Metode Penelitian

Penelitian yang dilakukan adalah menggunakan data numeric (angka) dengan metode deskriptif untuk memperoleh hasil yang signifikan dalam variable yang akan diteliti. Dan dengan menggunakan pendekatan kuantitatif, yaitu data diolah dan dianalisis untuk mendapatkan hasil dan kesimpulan.

Data yang digunakan adalah data sekunder, yaitu data yang langsung diperoleh dari peneliti, artinya data tersebut sudah diolah dan dianalisis. Data sekunder tersebut yaitu *return* saham tunggal, *expected return* tunggal (nilai yang diharapkan), resiko investasi,

*expected return* portofolio, analisis koefisien korelasi, risiko portofolio

Dari data sekunder yang telah didapatkan di Bursa Efek Indonesia, kemudian data tersebut dianalisis. Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini akan dijelaskan dengan langkah – langkah sebagai berikut:

1. Menghitung *return* saham

*Return* merupakan tingkat keuntungan yang diperoleh pemodal atau investor atas investasi yang dilakukan. *Return* saham juga didefinisikan sebagai keuntungan yang dinikmati investor atas investasi saham yang dilakukannya. (Umam dan Sutanto, 2017:182)

$$R_i = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

2. Menghitung *Expected return*

*Expected return* merupakan perhitungan untuk memperoleh tingkat keuntungan yang diharapkan oleh para pemodal (investor) dari investasi pada suatu periode tertentu.

$$E(R_i) = \sum_{j=1}^N P_{ij} R_{ij}$$

Keterangan :

$E(R_i)$  = Tingkat keuntungan yang diharapkan dari investasi i

$P_{ij}$  = Probabilitas tingkat keuntungan pada investasi i

$R_{ij}$  = Tingkat keuntungan yang

diperoleh dari investasi  
i  
N = Banyaknya  
peristiwa yang mungkin  
terjadi

### 3. Menghitung Risiko Investasi

Risiko investasi merupakan situasi yang dihadapkan pada ketidakpastian untuk memperoleh keuntungan. Dengan kata lain risiko ini dapat diartikan sebagai kemungkinan tingkat keuntungan yang diperoleh menyimpang dari tingkat keuntungan yang diharapkan. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$\sigma^2 = \sum_{j=1}^N \frac{[(R_{ij} - E(R_i))]^2}{N}$$

dan

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2}$$

Keterangan :

$\sigma^2$  = Varians

$\sigma$  = Standar deviasi

$R_{ij}$  = Tingkat  
keuntungan yang  
diperoleh dari investasi  
i

$E(R_i)$  = Tingkat  
keuntungan yang  
diharapkan dari  
investasi

### 4. Menghitung *Expected Return* Portofolio

*Expected return* portofolio adalah rata-rata tertimbang dari *expected return* saham-saham

yang membentuk portofolio tersebut,

$$E(R_p) = \sum_{i=1}^n W_i E(R_i)$$

Keterangan :

$E(R_p)$  = *expected* rerurn portofolio

$W_i$  = Proporsi besar investasi pada saham i

$E(R_i)$  = *expected* return saham ke i

### 5. Menghitung Koefisien Korelasi

$$P_{12} = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

### 6. Menghitung Risiko Portofolio

Risiko portofolio saham sangat berbeda dari rerata risiko masing-masing saham dalam portofolio tersebut. Risiko portofolio dapat dinyatakan dalam bentuk varian, varian portofolio dua saham dapat lebih kecil daripada varian masing-masing saham dalam portofolio. Varian portofolio kita nyatakan sebagai  $\sigma_p^2$ , varian ini dapat ditulis dalam bentuk probabilitas, sehingga menurut Zubir (2011:4) varian portofolio dua saham dapat dituliskan sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \sigma_p^2 &= E[w_1^2(R_{1t} - R_1)^2 \\ &\quad + 2w_1w_2(R_{1t} - R_1)(R_{2t} - R_2) \\ &\quad + w_2^2(R_{2t} - R_2)^2] \\ &= w_1^2E(R_{1t} - R_1)^2 \\ &\quad + 2w_1w_2E(R_{1t} - R_1)(R_{2t} - R_2) \\ &\quad + w_2^2E(R_{2t} - R_2)^2] \end{aligned}$$

$$= w_1^2\sigma_1^2 + 2w_1w_2E(R_{1t} - R_1)(R_{2t} - R_2) + w_2^2\sigma_2^2$$

Besaran  $E(R_{1t} - R_1)(R_{2t} - R_2)$  di atas dikenal sebagai kovarian dan dinyatakan sebagai  $\sigma_{12}$ . Dengan demikian, varian portofolio yang terdiri dari dua saham adalah :

$$\sigma_p^2 = X_1^2\sigma_1^2 + X_2^2\sigma_2^2 + 2[X_1X_2\rho_{12}\sigma_1\sigma_2]$$

Dan

$$\sigma_p = \sqrt{\sigma_p^2}$$

Dimana :

$\sigma_p^2 = \text{Varians risiko portofolio}$

$X_1 = \text{Proporsi saham ke 1 dalam portofolio}$   $E(R_i) = \frac{\sum(R_i)}{n}$  dalam

$X_2 = \text{Proporsi saham ke 2 dalam portofolio}$

$\sigma_1 = \text{Risiko saham tunggal dari saham 1}$

$\sigma_2 = \text{Risiko saham tunggal dari saham 2}$

$R_1 = \text{expected return saham ke 1}$

$R_2 = \text{expected return saham ke 2}$

$R_{1t} = \text{return saham 1 pada hari ke t}$

$R_{2t} = \text{return saham 2 pada hari ke t}$

### III. Hasil dan Pembahasan

#### 1. Menghitung return saham tunggal

Untuk menghitung Return saham digunakan rumus sebagai berikut:  
Return Realisasi

$$\sigma_i^2 = \sum_{j=1}^N \frac{[(R_{ij} - E(R_i))]^2}{N - 1}$$

dan

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2}$$

$P_t = \text{Closing price pada period ke 1}$

$P_{t-1} = \text{Closing price pada period ke t-1}$

Dari harga penutup saham yang didapatkan dari tahun 2014 hingga 2018 diperoleh return yaitu:

|          | PT Vale Indonesia Tbk | PT Kalbe Farma Tbk |
|----------|-----------------------|--------------------|
| $\Sigma$ | 0,90161               | 0,30178            |

#### 2. Tingkat Keuntungan yang diharapkan (Expected Return)

Untuk menentukan Expected Return dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

a. Expected Return PT Vale Indonesia Tbk.

$$E(R_i) = \frac{\sum(R_i)}{n} = \frac{0,90161}{60} = 0,01503$$

b. Expected Return PT Kalbe Farma Tbk.

$$E(R_i) = \frac{\sum(R_i)}{n} = \frac{0,30178}{60} = 0,00503$$

#### 3. Menghitung Risiko Investasi

Untuk mengetahui besarnya risiko dari saham tunggal PT Vale Indonesia Tbk. dan PT Kalbe Farma Tbk. dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$R_t = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

Keterangan :  $\sigma_i^2$  = Varians  
 $\sigma$  = Standar deviasi  
 $R_{ij}$  = Tingkat keuntungan yang diperoleh dari investasi i  
 $E(R_i)$  = Tingkat keuntungan yang diharapkan dari investasi i  
 $N$  = Banyaknya peristiwa yang mungkin terjadi

Dengan menggunakan rumus tersebut diperoleh risiko investasi dari masing-masing saham adalah sebagai berikut:

|          |                              |                           |
|----------|------------------------------|---------------------------|
|          | <b>PT Vale Indonesia Tbk</b> | <b>PT Kalbe Farma Tbk</b> |
| $\sigma$ | 0,15652                      | 0,05925                   |

#### 4. Tingkat Keuntungan (*Expected Return*) Portofolio

Portofolio yang dipilih investor adalah portofolio yang sesuai dengan preferensi investor bersangkutan terhadap keuntungan maupun risiko yang ditanggungnya. Dalam penelitian ini, proporsi portofolio yang penulis bentuk berjumlah 50 proporsi.

*Expected Return* dari portofolio dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$E(R_p) = \sum_{i=1}^n W_i E(R_i)$$

$E(R_p)$  = *expected* rerurn portofolio

$W_i$  = Proporsi besar investasi pada saham i

$E(R_i)$  = *expected* return saham ke i

#### 5. Analisis Koefisien Korelasi

Untuk mencari koefisien korelasi dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P_{12} = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Maka diperoleh koefisien korelasi

$$P_{12} = -0,04362$$

Berdasarkan perhitungan korelasi diatas didapatkan korelasi negative sebesar -0,04362 sehingga nilai tersebut dinyatakan sukses yang artinya jika salah satu saham mengaami kenaikan maka saham yang lainnya mengalami penurunan, begitupun sebaliknya jika salah satu saham mengalami penurunan maka saham yang lainnya akan mengalami kenaikan. Maka portofolio dinyatakan berhasil untuk menurunkan risiko.

#### 6. Risiko Portofolio

Untuk menghitung tingkat risiko portofolio dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$\sigma_p^2 = W_1^2 \sigma_1^2 + W_2^2 \sigma_2^2 + 2 [W_1 W_2 P_{12} \sigma_1 \sigma_2]$$

Dan

$$\sigma_p = \sqrt{\sigma_p^2}$$

Dari 50 komposisi saham yang digunakan, berikut rekapitulasi dari hasil hitungan *Expected Return* dan Risiko Portofolio:

**Tabel 1**  
**Expected Return dan Risiko Portofolio**

| Portofolio | Komposisi |       | <i>Expected Return</i> Portofolio | Risiko Portofolio |
|------------|-----------|-------|-----------------------------------|-------------------|
|            | Vale      | Kalbe |                                   |                   |
| <b>1</b>   | 10%       | 90%   | 0,00603                           | 0,00302           |

|    |            |            |                |                |
|----|------------|------------|----------------|----------------|
| 2  | 20%        | 80%        | 0,00703        | 0,00310        |
| 3  | 30%        | 70%        | 0,00803        | 0,00376        |
| 4  | 40%        | 60%        | 0,00903        | 0,00499        |
| 5  | 50%        | 50%        | 0,01003        | 0,00680        |
| 6  | 60%        | 40%        | 0,01103        | 0,00919        |
| 7  | 70%        | 30%        | 0,01203        | 0,01215        |
| 8  | <b>80%</b> | <b>20%</b> | <b>0,01303</b> | <b>0,01569</b> |
| 9  | 90%        | 10%        | 0,01403        | 0,01981        |
| 10 | 15%        | 85%        | 0,00653        | 0,00298        |
| 11 | 25%        | 75%        | 0,00753        | 0,00335        |
| 12 | 35%        | 65%        | 0,00853        | 0,00430        |
| 13 | 45%        | 55%        | 0,00953        | 0,00582        |
| 14 | 55%        | 45%        | 0,01053        | 0,00792        |
| 15 | 65%        | 35%        | 0,01153        | 0,01060        |
| 16 | 75%        | 25%        | 0,01253        | 0,01385        |
| 17 | 85%        | 15%        | 0,01353        | 0,01768        |
| 18 | <b>13%</b> | <b>87%</b> | <b>0,00633</b> | <b>0,00298</b> |
| 19 | 23%        | 77%        | 0,00733        | 0,00323        |
| 20 | 33%        | 67%        | 0,00833        | 0,00406        |
| 21 | 43%        | 57%        | 0,00933        | 0,00547        |
| 22 | 53%        | 47%        | 0,01033        | 0,00746        |
| 23 | 63%        | 37%        | 0,01133        | 0,01002        |
| 24 | 73%        | 27%        | 0,01233        | 0,01315        |
| 25 | 83%        | 17%        | 0,01333        | 0,01687        |
| 26 | 91%        | 9%         | 0,01413        | 0,02025        |
| 27 | 17%        | 83%        | 0,00673        | 0,00301        |
| 28 | 27%        | 73%        | 0,00773        | 0,00350        |
| 29 | 37%        | 63%        | 0,00873        | 0,00456        |
| 30 | 47%        | 53%        | 0,00973        | 0,00620        |
| 31 | 57%        | 43%        | 0,01073        | 0,00841        |
| 32 | 67%        | 33%        | 0,01173        | 0,01120        |
| 33 | 77%        | 23%        | 0,01273        | 0,01457        |
| 34 | 87%        | 13%        | 0,01373        | 0,01851        |
| 35 | 12%        | 88%        | 0,00623        | 0,00299        |
| 36 | 22%        | 78%        | 0,00723        | 0,00318        |
| 37 | 32%        | 68%        | 0,00823        | 0,00396        |
| 38 | 42%        | 58%        | 0,00923        | 0,00531        |
| 39 | 52%        | 48%        | 0,01023        | 0,00723        |
| 40 | 62%        | 38%        | 0,01123        | 0,00973        |
| 41 | 72%        | 28%        | 0,01223        | 0,01281        |
| 42 | 82%        | 18%        | 0,01323        | 0,01647        |
| 43 | 16%        | 84%        | 0,00663        | 0,00300        |
| 44 | 26%        | 74%        | 0,00763        | 0,00342        |
| 45 | 36%        | 64%        | 0,00863        | 0,00443        |
| 46 | 46%        | 54%        | 0,00963        | 0,00601        |
| 47 | 56%        | 44%        | 0,01063        | 0,00816        |

|           |     |     |         |         |
|-----------|-----|-----|---------|---------|
| <b>48</b> | 66% | 34% | 0,01163 | 0,01090 |
| <b>49</b> | 76% | 24% | 0,01263 | 0,01421 |
| <b>50</b> | 86% | 14% | 0,01363 | 0,01809 |

Berdasarkan analisis table diatas, portofolio 8 adalah portofolio yang paling menguntungkan yaitu:

1. Pada portofolio 8 dengan komposisi 80% pada saham PT Vale Indonesia Tbk dan 20% pada saham PT Kalbe Farma Tbk, yaitu dengan risiko sebesar 0,01569 dengan *return* sebesar 0,01303.
2. Sedangkan untuk portofolio 18 adalah portofolio yang memiliki *return* terkecil dengan komposisi 13% pada saham PT Vale Indonesia Tbk dan 87% pada saham PT Kalbe Farma Tbk, yaitu dengan *return* sebesar 0,00633 dan risiko sebesar 0,00298.

#### IV. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil analisis tingkat keuntungan dan risiko yang diperoleh dari saham PT Vale Indonesia Tbk dan pada saham PT Kalbe Farma Tbk dari tahun 2014 sampai dengan tahun 2018 yaitu tingkat keuntungan yang diharapkan (*Expected Return*) saham PT Vale Indonesia Tbk adalah 0,01503 sedangkan pada PT Kalbe Farma adalah 0,00503. Dan untuk besarnya tingkat risiko pada masing-masing saham tersebut yaitu sebesar 0,15652 untuk PT Vale Indonesia Tbk dan sebesar 0,05925 untuk PT Kalbe Farma Tbk. Namun dengan melakukan diversifikasi yaitu melakukan investasi dengan memilih dua perusahaan dari sektor yang berbeda kita mendapatkan hasil yang optimal dengan *return* yang tinggi dan risiko yang minimum dengan komposisi 80% pada saham PT Vale Indonesia Tbk dan 20% pada saham PT Kalbe Farma Tbk, diperoleh *return* sebesar 0,01303 dengan risiko sebesar 0,01569.

#### V. Daftar Pustaka

- Chrislie, Y. M., Handojo, A., & Dewi, L. P. (2017). Pengimplementasian Pembentukan Portofolio Saham Menggunakan Metode Single Index. *Jurnal Infra*, 5(1), 179–185.
- Kamaludin, & Indriani, R. (2012). *Manajemen Keuangan “Koonosep Dasar Dan Penerapannya.”* Bandung.
- Maf'ula, Z., Rahayu, S. R., & Zahroh Z. A., Z. Z. A. (2018). Portofolio Optimal Dengan Penerapan Model Markowitz Sebagai Dasar Keputusan Investasi (Studi Pada Perusahaan Yang Tergabung Dalam Indeks Lq-45 Tahun 2014). *Jurnal Administrasi Bisnis*, 63(1), 17–23 – 23.
- Nurhayati, I. (2016). *Friksi Perdagangan Konsep & Kajian Empiris*. Bogor.
- Sartono, A. (2015). *Manajemen Keuangan Teori Dan Aplikasi*. Yogyakarta.
- Sujarweni, W. (2015). *Metodologi Penelitian Bisnis & Ekonomi*. Yogyakarta: PustakabaruPers.
- Umam, K., & Sutanto, H. (2017). *Manajemen Investasi*. Bandung.
- Zubir, Z. (2011). *Manajemen Portofolio : Penerapannya Dalam Infestasi Saham*. Jakarta: Salemba Empat.
- Risnawati, Y. (2009). Analisis Investasi Dan Penentuan Portofolio Saham Optimal Di Bursa Efek Indonesia. Diambil 30 Juli 2019, Dari <https://eprints.Uns.Ac.Id/8043/1/73080807200904021.Pdf>
- Hudri, A., Nurhayati, I., & Muniroh, L. (N.D.). Analisis Risiko Dan Return

Saham Untuk Menentukan Pilihan Berinvestasi Pada Industri Telekomunikasi Indonesia Dengan Metode Capm (Capital Assets Pricing Model) | Hudri | Inovator. Diambil 12 Agustus 2019, Dari [Http://Ejournal.Uika-Bogor.Ac.Id/Index.Php/Inovator/Article/View/673](http://ejournal.uika-bogor.ac.id/index.php/Inovator/Article/View/673)