

BAB IV

ANALISA DATA DAN HASIL PENELITIAN

Dalam rangka menganalisa data yang telah diperoleh untuk mengetahui tingkat risiko sistematis pada saham sektor pertambangan diperlukan data-data mengenai Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) mingguan dari 1 Januari 1998 sampai 31 Desember 1999 dan data-data tentang harga saham mingguan yang diambil pada hari jumat pada harga penutupan selama periode penelitian. Perusahaan yang telah terdaftar di Bursa Efek Jakarta sektor pertambangan adalah sebagai berikut :

- a. Medco Energi Corporation (MEDC)
- b. Aneka Tambang (ANTM)
- c. International Nickel Ind (INCO)
- d. Tambang Timah Tbk (TINS)
- e. Citatah Industri Marmer (CTTH)
- f. Alter Abadi Tbk (ALDI)

Dalam melakukan analisa diperlukan perhitungan tingkat keuntungan saham (R_i), tingkat keuntungan indeks pasar (R_m) dan tingkat risiko sistematis (beta) masing-masing saham sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta.

4.1. Tingkat Keuntungan Saham

Tingkat keuntungan saham (R_i) merupakan hasil atau nilai diperoleh dari selisih harga jual suatu saham dengan harga belinya, baik itu merupakan penurunan maupun kenaikan. Tingkat keuntungan suatu saham akan positif jika harga jual suatu saham lebih besar dari harga belinya dan tingkat keuntungan suatu saham akan negatif jika harga jual suatu saham lebih kecil dari harga belinya. Tingkat keuntungan saham (R_i) dapat diperoleh dengan rumus :

$$R_i = (Y_i - P_i) / P_i$$

Dimana,

R_i adalah tingkat keuntungan saham I

Y_i adalah harga saham minggu berikutnya ($t+1$)

P_i adalah harga saham saat ini (t)

Dalam melakukan perhitungan untuk memperoleh tingkat keuntungan masing-masing saham sektor pertambangan selama periode penelitian dapat dilihat pada lampiran (lampiran 1-6). Berikut disajikan hasil dari perhitungan tingkat keuntungan masing-masing saham untuk sektor pertambangan :

Tabel 4.1. Tingkat Keuntungan Saham Perusahaan Sektor Pertambangan

| NO | MEDC | ANTM | INCO | TINS | CTTH | ALDI |
|----|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | -0,546296296 | -0,115384615 | 0,108695652 | 0,016129032 | -0,310344828 | -0,277777778 |
| 2 | 0,897959184 | 0,173913043 | 0,019607843 | 0,047619048 | -0,4 | 0 |
| 3 | -0,129032258 | 0,074074074 | 0,076923077 | 0,325757576 | -0,25 | -0,384615385 |
| 4 | 0,043209877 | 0,137931034 | 0,166666667 | 0,188571429 | 0 | -0,125 |
| 5 | 0,183431953 | 0,090909091 | 0,12244898 | -0,02884615 | 1 | 2,571428571 |
| 6 | -0,28 | -0,125 | -0,09090909 | -0,25742574 | 0,388888889 | -0,08 |
| 7 | 0,104166667 | 0,031746032 | 0,02 | -0,01666667 | 0,2 | -0,130434783 |
| 8 | -0,031446541 | -0,030769231 | -0,01960784 | 0,023728814 | 0,033333333 | 0,15 |
| 9 | -0,038961039 | 0,031746032 | 0,26 | 0,198675497 | 0 | -0,086956522 |
| 10 | -0,027027027 | -0,015384615 | 0,023809524 | -0,12707182 | 0 | 0,047619048 |
| 11 | -0,027777778 | -0,03125 | 0 | -0,07594937 | 0,032258065 | 0,090909091 |
| 12 | 0 | 0,016129032 | -0,14728682 | -0,02739726 | 0,15625 | 0,083333333 |
| 13 | -0,042857143 | 0,063492063 | -0,03636364 | -0,01056338 | 0 | 0,269230769 |
| 14 | -0,014925373 | 0,014925373 | -0,00943396 | 0,035587189 | -0,054054054 | -0,090909091 |
| 15 | -0,121212121 | -0,044117647 | -0,06904762 | -0,01030928 | -0,085714286 | 0,433333333 |
| 16 | 0,00862069 | 0 | -0,11508951 | -0,03125 | 0 | -0,069767442 |
| 17 | -0,008547009 | -0,046153846 | -0,07514451 | -0,12544803 | -0,0625 | -0,025 |
| 18 | -0,00862069 | -0,112903226 | 0,05 | 0,028688525 | -0,133333333 | -0,051282051 |
| 19 | -0,165217391 | -0,109090909 | 0,06547619 | 0,115537849 | 0,038461538 | -0,189189189 |
| 20 | 0,0625 | 0,163265306 | -0,10614525 | 0,014285714 | -0,037037037 | 0 |
| 21 | 0,039215686 | -0,035087719 | -0,009375 | -0,01408451 | -0,153846154 | 0,033333333 |
| 22 | -0,075471698 | 0,054545455 | -0,00315457 | 0,032142857 | 0,045454545 | -0,258064516 |
| 23 | -0,010204082 | 0,034482759 | 0,012658228 | -0,0449827 | -0,043478261 | -0,130434783 |
| 24 | -0,195876289 | -0,033333333 | -0,025 | -0,05797101 | 0,045454545 | 0,05 |
| 25 | 0,307692308 | 0,034482759 | 0 | 0 | 0,043478261 | -0,047619048 |
| 26 | -0,058823529 | 0,216666667 | 0,003205128 | 0,084615385 | 0,125 | -0,05 |
| 27 | -0,166666667 | 0,123287671 | 0,025559105 | 0,09929078 | 0,074074074 | 0,052631579 |
| 28 | 0,0875 | 0,207317073 | -0,04049844 | 0,135483871 | 0 | 0,1 |
| 29 | 0,103448276 | 0,04040404 | 0,064935065 | 0,011363636 | 0 | 0 |
| 30 | 0,291666667 | -0,009708738 | 0 | -0,02247191 | 0,034482759 | -0,045454545 |
| 31 | -0,177419355 | -0,117647059 | -0,29268293 | -0,07471264 | 0,133333333 | -0,19047619 |
| 32 | -0,078431373 | 0,011111111 | -0,15086207 | -0,05590062 | 0,088235294 | -0,294117647 |
| 33 | -0,329787234 | -0,153846154 | -0,03045685 | -0,15789474 | 0 | -0,25 |
| 34 | -0,285714286 | -0,142857143 | -0,06806283 | -0,171875 | -0,135135135 | 0 |
| 35 | -0,266666667 | -0,181818182 | -0,03370787 | -0,16981132 | -0,15625 | -0,111111111 |
| 36 | 0 | 0,037037037 | -0,05813953 | 0,039772727 | -0,037037037 | 0,125 |
| 37 | -0,363636364 | -0,107142857 | -0,18518519 | -0,21311475 | -0,115384615 | -0,222222222 |
| 38 | 0,380952381 | -0,02 | -0,09848485 | 0,131944444 | -0,086956522 | 0,142857143 |
| 39 | 0,034482759 | -0,020408163 | -0,12605042 | 0,110429448 | 0,142857143 | 0 |
| 40 | 0,166666667 | 0,0625 | -0,17307692 | -0,0441989 | 0 | 0,25 |
| 41 | 0,114285714 | 0,176470588 | 0,186046512 | 0,289017341 | -0,208333333 | 0 |
| 42 | -0,025641026 | -0,05 | -0,08823529 | -0,18834081 | 0,105263158 | 0 |
| 43 | 0,026315789 | -0,070175439 | -0,05376344 | -0,07734807 | 0,19047619 | 0 |
| 44 | 0,025641026 | 0,188679245 | 0,215909091 | 0,491017964 | 0,04 | 0 |
| 45 | 0,2 | -0,063492063 | 0 | 0,076305221 | 0 | 0 |
| 46 | -0,041666667 | 0,186440678 | 0,028037383 | 0,02238806 | 0 | 0 |
| 47 | 0,347826087 | -0,057142857 | 0,045454545 | -0,10948905 | -0,230769231 | 0,2 |
| 48 | -0,080645161 | 0 | -0,03478261 | -0,02868852 | 0,1 | 0 |
| 49 | 0,192982456 | 0,015151515 | 0,009090909 | 0,012658228 | 0 | 0 |
| 50 | 0,029411765 | -0,029850746 | -0,00892857 | -0,008333333 | 0 | 0 |

| NO | MEDC | ANTM | INCO | TINS | CTTH | ALDI |
|-----|--------------|--------------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| 51 | -0,057142857 | -0,015384615 | -0,01801802 | -0,01680672 | 0 | -0,083333333 |
| 52 | -0,212121212 | 0,015625 | 0,027522936 | -0,08547009 | 0,272727273 | 0,090909091 |
| 53 | -0,019230769 | -0,061538462 | -0,00892857 | -0,11682243 | -0,571428571 | 0 |
| 54 | 0,019607843 | -0,032786885 | 0,054054054 | 0,021164021 | 0,25 | -0,083333333 |
| 55 | 0 | 0,033898305 | 0,05982906 | -0,02590674 | -0,066666667 | 0 |
| 56 | -0,038461538 | -0,032786885 | 0,14516129 | 0,042553191 | -0,071428571 | 0 |
| 57 | -0,06 | 0 | -0,00704225 | 0,005102041 | 0 | 0 |
| 58 | -0,063829787 | -0,016949153 | 0,262411348 | 0,005076142 | 0 | 0 |
| 59 | -0,136363636 | 0,034482759 | -0,02247191 | 0,075757576 | -0,153846154 | 0 |
| 60 | -0,026315789 | -0,033333333 | 0,103448276 | 0,028169014 | 0,090909091 | -0,181818182 |
| 61 | 0,081081081 | 0,034482759 | -0,02083333 | 0,086757991 | -0,083333333 | -0,111111111 |
| 62 | 0,125 | -0,05 | -0,01595745 | -0,03781513 | -0,090909091 | 0 |
| 63 | 0 | 0 | 0,037837838 | 0,096069869 | 0 | 0 |
| 64 | 0,066666667 | 0,035087719 | 0,098958333 | 0,075697211 | 0,2 | 0 |
| 65 | 0,020833333 | 0,050847458 | 0,146919431 | 0,125925926 | 0,083333333 | 0,125 |
| 66 | 0,081632653 | 0 | -0,11570248 | 0 | -0,076923077 | -0,111111111 |
| 67 | 0,150943396 | -0,016129032 | 0,074766355 | -0,01973684 | 0 | 0,125 |
| 68 | 0,180327869 | 0,163934426 | 0,252173913 | 0,302013423 | 0,25 | 0,333333333 |
| 69 | 0,166666667 | -0,042253521 | -0,11111111 | -0,09278351 | 0,133333333 | 0 |
| 70 | -0,095238095 | -0,058823529 | -0,109375 | -0,07670455 | -0,058823529 | 0 |
| 71 | 0,631578947 | 0,015625 | 0,070175439 | 0,095384615 | 0,125 | 0 |
| 72 | 0,177419355 | 0 | 0,06557377 | -0,01123596 | -0,055555556 | 0,083333333 |
| 73 | 0,075342466 | 0,046153846 | -0,03076923 | -0,125 | 0,411764706 | 0,230769231 |
| 74 | 0,114649682 | -0,029411765 | 0,031746032 | 0,025974026 | 0,166666667 | 0,3125 |
| 75 | -0,074285714 | -0,060606061 | 0 | -0,17088608 | 0,035714286 | -0,095238095 |
| 76 | -0,197530864 | -0,064516129 | -0,01538462 | -0,08396947 | 0,034482759 | -0,157894737 |
| 77 | 0,184615385 | -0,017241379 | -0,03125 | -0,16666667 | 0 | 0 |
| 78 | -0,071428571 | 0,105263158 | -0,01612903 | 0,11 | 0 | 0 |
| 79 | -0,006993007 | -0,015873016 | -0,01639344 | -0,01801802 | -0,033333333 | 0 |
| 80 | 0 | 0,080645161 | -0,03333333 | -0,08715596 | 0,068965517 | -0,0625 |
| 81 | 0,028169014 | 0 | 0,012931034 | -0,00502513 | -0,161290323 | -0,2 |
| 82 | -0,054794521 | -0,134328358 | -0,06382979 | 0,01010101 | -0,038461538 | -0,083333333 |
| 83 | 0 | 0,051724138 | 0,109090909 | -0,005 | -0,08 | 0,181818182 |
| 84 | 0,02173913 | 0,016393443 | 0,032786885 | 0,030150754 | 0 | -0,230769231 |
| 85 | -0,085106383 | 0 | 0 | -0,01463415 | 0 | 0 |
| 86 | -0,007751938 | -0,080645161 | 0,015873016 | 0,024752475 | 0 | 0 |
| 87 | 0,0859375 | 0,01754386 | 0,09375 | 0,004830918 | 0 | 0 |
| 88 | -0,107913669 | -0,051724138 | -0,02857143 | 0,019230769 | -0,173913043 | 0 |
| 89 | 0 | 0,054545455 | -0,04411765 | 0,066037736 | 0 | 0 |
| 90 | 0,064516129 | 0,051724138 | 0 | -0,02654867 | 0,052631579 | 0,2 |
| 91 | -0,03030303 | -0,016393443 | 0 | -0,04545455 | 0 | 0 |
| 92 | 0,03125 | 0 | -0,01538462 | 0,023809524 | 0,05 | 0,166666667 |
| 93 | -0,083333333 | -0,033333333 | -0,0234375 | 0,004651163 | 0 | -0,071428571 |
| 94 | 0,074380165 | 0 | -0,008 | 0,00462963 | 0,142857143 | 0,230769231 |
| 95 | 0,053846154 | -0,017241379 | -0,01612903 | -0,05529954 | 0,041666667 | -0,0625 |
| 96 | 0,04379562 | 0 | -0,00409836 | -0,00487805 | 0,08 | 0,266666667 |
| 97 | -0,020979021 | -0,052631579 | -0,04526749 | -0,04411765 | -0,074074074 | -0,105263158 |
| 98 | 0,064285714 | 0,018518519 | -0,05172414 | -0,04102564 | 0,08 | 0,058823529 |
| 99 | 0,208053691 | -0,036363636 | 0,018181818 | 0,058823529 | -0,037037037 | -0,055555556 |
| 100 | -0,016666667 | 0,056603774 | 0,066964286 | -0,03535354 | -0,076923077 | 0 |
| 101 | 0,06779661 | 0 | 0,046025105 | 0,015706806 | 0,041666667 | 0 |

Tingkat keuntungan saham yang ada disektor pertambangan selama periode penelitian terlihat bahwa saham-saham yang mempunyai nilai positif berarti saham tersebut menghasilkan *capital gain* hampir berimbang banyaknya dengan yang menghasilkan *capital loss* (mempunyai nilai negatif). Sulitnya untuk menghasilkan *capital gain* disebabkan tahun 1998 dan 1999 merupakan tahun bagi perusahaan dan pemerintah untuk memperbaiki kinerja setelah krisis yang dimulai pada pertengahan tahun 1997. Krisis tersebut mempengaruhi perdagangan saham di bursa khususnya untuk saham-saham sektor pertambangan.

Bila dilihat dari rata-rata tingkat keuntungan saham-saham sektor pertambangan di Bursa Efek Jakarta terlihat bahwa semua saham mempunyai tingkat keuntungan yang positif. Berikut disajikan tabel rata-rata tingkat keuntungan saham-saham sektor pertambangan selama periode penelitian :

Tabel 4.2. Rata-rata Tingkat Keuntungan Masing-masing Saham Sektor Pertambangan selama Periode Penelitian

| No | Saham | Return |
|----|-------|------------|
| 1 | MEDC | 0,01389851 |
| 2 | ANTM | 0,00680487 |
| 3 | INCO | 0,00304839 |
| 4 | TINS | 0,00323686 |
| 5 | CTTH | 0,01212773 |
| 6 | ALDI | 0,02177865 |

Dari tabel tersebut dapat diketahui bahwa semua saham di sektor pertambangan mempunyai rata-rata tingkat keuntungan yang positif. Hal ini berarti bahwa saham dengan rata-rata tingkat keuntungan yang positif menunjukkan bahwa selama periode penelitian memberikan lebih banyak *capital gain*.

4.2. Tingkat Keuntungan Indeks Pasar

Indeks pasar merupakan suatu wakil yang terdiri dari sejumlah besar saham (yang mewakili) yang menggambarkan pasar secara luas. Pada penelitian ini digunakan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) di Bursa Efek Jakarta selama periode penelitian. Tingkat keuntungan indeks pasar diperoleh dengan rumus :

$$R_m = (Y_m - P_m) / P_m$$

dimana,

R_m adalah tingkat keuntungan indeks pasar

Y_m adalah indeks harga saham gabungan minggu berikutnya ($t+1$)

P_m adalah indeks harga saham gabungan saat ini (t)

Perhitungan untuk memperoleh tingkat keuntungan indeks pasar dapat dilihat dalam lampiran (lampiran tabel 7), sedangkan hasil tingkat keuntungan indeks pasar (R_m) disajikan sebagai berikut :

Tabel 4.3 Tingkat Keuntungan Indeks Pasar

| NO | Rm |
|----|--------------|
| 1 | -0,087565943 |
| 2 | 0,106418467 |
| 3 | 0,089543873 |
| 4 | 0,077506076 |
| 5 | 0,101846326 |
| 6 | -0,162992666 |
| 7 | 0,105038848 |
| 8 | -0,025955512 |
| 9 | 0,061887151 |
| 10 | -0,010733439 |
| 11 | 0,019730312 |
| 12 | 0,049091307 |
| 13 | -0,016229538 |
| 14 | -0,010716295 |
| 15 | -0,037307732 |
| 16 | -0,034299924 |
| 17 | -0,08554052 |
| 18 | -0,030923583 |
| 19 | -0,06606389 |
| 20 | 0,096573385 |
| 21 | -0,055438365 |
| 22 | -0,026040217 |
| 23 | -0,002793542 |
| 24 | 0,04182706 |
| 25 | 0,012732311 |
| 26 | 0,092081138 |
| 27 | -0,01479986 |
| 28 | 0,048865247 |
| 29 | -0,013719732 |
| 30 | 0,004491589 |
| 31 | -0,120618537 |
| 32 | -0,021205676 |
| 33 | -0,063393869 |
| 34 | -0,127010777 |
| 35 | -0,039708455 |
| 36 | -0,004665821 |
| 37 | -0,161612764 |
| 38 | 0,013078319 |
| 39 | -0,043582682 |
| 40 | 0,158079087 |
| 41 | 0,107423566 |
| 42 | -0,071602283 |
| 43 | -0,040345867 |
| 44 | 0,176905941 |
| 45 | 0,004412704 |
| 46 | 0,13532092 |
| 47 | -0,028073687 |
| 48 | -0,004906709 |
| 49 | 0,038934925 |
| 50 | -0,004026184 |

| NO | Rm |
|-----|--------------|
| 51 | -0,006309999 |
| 52 | 0,094867381 |
| 53 | -0,084397057 |
| 54 | 0,023682785 |
| 55 | -0,015485566 |
| 56 | -0,012331311 |
| 57 | 0,008653059 |
| 58 | -0,019625363 |
| 59 | -0,018707917 |
| 60 | -0,032782836 |
| 61 | 0,048625169 |
| 62 | -0,003219039 |
| 63 | 0,003779126 |
| 64 | 0,067894928 |
| 65 | 0,138454891 |
| 66 | -0,012397504 |
| 67 | 0,039348631 |
| 68 | 0,168411814 |
| 69 | 0,028717585 |
| 70 | 5,0707E-05 |
| 71 | -0,01354654 |
| 72 | 0,049223078 |
| 73 | 0,091319414 |
| 74 | 0,059230884 |
| 75 | -0,05327144 |
| 76 | 0,000543143 |
| 77 | -0,020720675 |
| 78 | 0,008715529 |
| 79 | -0,055161263 |
| 80 | -0,044670278 |
| 81 | 0,016660701 |
| 82 | -0,082466459 |
| 83 | 0,033096113 |
| 84 | -0,006074628 |
| 85 | -0,013045976 |
| 86 | -0,048091282 |
| 87 | 0,016731876 |
| 88 | -0,053883152 |
| 89 | 0,058729533 |
| 90 | 0,073548601 |
| 91 | -0,0345422 |
| 92 | 0,072767547 |
| 93 | -0,025236194 |
| 94 | 0,054178615 |
| 95 | 0,01467309 |
| 96 | -0,003019379 |
| 97 | -0,058355124 |
| 98 | 0,028724501 |
| 99 | 0,033177665 |
| 100 | 0,007861618 |
| 101 | 0,042752128 |

Tingkat keuntungan indeks pasar selama periode penelitian terlihat bahwa tingkat keuntungan indeks pasar yang menghasilkan nilai positif berimbang dengan yang menghasilkan nilai negatif, hal ini terlihat dari hasil perhitungan tingkat keuntungan indeks pasar.

Tingkat keuntungan indeks pasar positif mempunyai arti bahwa pasar pada saat tersebut keadaannya sedang mengalami kenaikan dan jika bernilai negatif berarti pasar pada saat tersebut keadaannya mengalami penurunan.

Rata-rata tingkat keuntungan indeks pasar sebesar +0,00688705, hal ini berarti selama periode penelitian keadaan pasar mengalami kenaikan.

4.3. Hasil dan Analisa Risiko Sistematis (Beta)

Beta disebut juga sebagai risiko sistematis adalah risiko yang selalu ada dan tidak dapat dihilangkan dengan diversifikasi. Beta merupakan tingkat kepekaan terhadap perubahan pasar. Persamaan model indeks tunggal yang merupakan persamaan regresi linear sederhana dengan data hasil yang diperoleh dari perhitungan sebelumnya yaitu tingkat keuntungan suatu saham dan tingkat keuntungan indeks pasar digunakan untuk menentukan beta saham. Untuk mencari beta masing-masing saham dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\beta_i = \sigma_{im} / \sigma_m^2$$

$$\beta_i = \Sigma [(R_i - \bar{R}_i) (R_m - \bar{R}_m)] / \Sigma (R_m - \bar{R}_m)^2$$

dimana,

β_i adalah risiko sistematis saham i

σ_{im} adalah covariance antara tingkat keuntungan saham i dengan portofolio pasar.

σ_m^2 adalah variance tingkat keuntungan portofolio pasar.

R_i adalah tingkat keuntungan saham i

R_m adalah tingkat keuntungan indeks pasar.

Dalam penelitian ini beta dicari dengan menggunakan program statistik yaitu microsta. Dari hasil perhitungan sebelumnya yaitu tingkat keuntungan suatu saham dan tingkat keuntungan indeks pasar yang diolah dengan program microsta akan didapat hasil yang ditunjukkan pada tabel berikut ini :

Tabel 4.4. Tingkat Risiko Sistematis (Beta) dan Alpha Masing-masing Saham Sektor Pertambangan selama Periode Penelitian.

| No | Saham | α (Alpha) | β (Beta) |
|----|-------|--------------------|------------------|
| 1 | MEDC | 0,00576608 | 1,18082874 |
| 2 | ANTM | 0,00071576 | 0,88413872 |
| 3 | INCO | -0,0100097 | 0,58796694 |
| 4 | TINS | -0,00338843 | 0,96199178 |
| 5 | CTTH | 0,00791935 | 0,61236243 |
| 6 | ALDI | 0,01296712 | 1,27943348 |

Hasil tersebut diperoleh dari program microsta untuk masing masing saham sektor pertambangan sehingga diperoleh alpha dan beta masing-masing saham hasil dari program microsta selengkapnya dapat dilihat di lampiran 8-13.

1. MEDC

Persamaan regresi : $R_i = 0,00576608 + 1,18082874 R_m$

Dengan $\alpha = 0,00576608$

$\beta = 1,18082874$

Tingkat signifikan β dengan probabilitas 0,00001, berarti dengan derajat signifikan (α) yaitu 5 % atau 0,05 maka probabilitas lebih kecil dari 0,05 maka variabel independen (R_m = tingkat keuntungan indeks pasar) mempunyai hubungan yang signifikan terhadap variabel dependen (R_i = tingkat keuntungan saham).

Uji yang digunakan dengan uji t yaitu :

$H_0 : \beta = 0$ tidak ada hubungan antara tingkat keuntungan saham dengan tingkat keuntungan indeks pasar.

$H_a : \beta \neq 0$ ada hubungan antara tingkat keuntungan saham dengan tingkat keuntungan indeks pasar.

taraf nyata 5 % dengan $df = 99$, maka t tabel yaitu 1,658

t hitung : 4,719

kesimpulan :

t hitung > t tabel maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat keuntungan saham dengan tingkat keuntungan indeks pasar.

Alpha (α) atau konstanta sebesar + 0,00576608 berarti apabila variabel independen (R_m) bernilai nol (0) maka variabel dependen (R_i) bernilai sebesar alpha atau konstanta tersebut yaitu + 0,00576608.

$\beta = + 1,18082874$ mempunyai arti bahwa setiap perubahan variabel independen (R_m) sebesar satu unit akan diimbangi dengan perubahan variabel dependen (R_i) sebesar +1,18082874. Dengan demikian setiap mengalami kenaikan variabel independen (R_m) sebesar satu unit maka variabel dependen (R_i) juga mengalami kenaikan sebesar +1,18082874 dan sebaliknya setiap penurunan satu unit variabel independen (R_m) maka variabel dependen (R_i) mengalami penurunan sebesar 1,18082874.

β sebesar + 1,18082874 juga berarti bahwa β tersebut lebih besar dari 1,0 sehingga saham MEDC termasuk saham yang *agresif*, sehingga saham ini mempunyai kepekaan yang tinggi terhadap pasar. Dengan demikian setiap perubahan (baik naik atau turun) tingkat keuntungan indeks pasar sebesar 10 % akan mengakibatkan tingkat keuntungan saham tersebut berubah arah yang sama sebesar 18,08 %.

2. ANTM

Persamaan regresi : $R_i = 0,00071576 + 0,88413872 R_m$

Dengan $\alpha = 0,00071576$

$$\beta = 0,88413872$$

Tingkat signifikan β dengan probabilitas 0,00000, berarti dengan derajat signifikan (α) yaitu 5 % atau 0,05 maka probabilitas lebih kecil dari 0,05 maka variabel independen (R_m = tingkat keuntungan indeks pasar) mempunyai hubungan yang signifikan terhadap variabel dependen (R_i = tingkat keuntungan saham).

Uji yang digunakan dengan uji t yaitu :

$H_0 : \beta = 0$ tidak ada hubungan antara tingkat keuntungan saham dengan tingkat keuntungan indeks pasar.

$H_a : \beta \neq 0$ ada hubungan antara tingkat keuntungan saham dengan tingkat keuntungan indeks pasar.

taraf nyata 5 % dengan $df = 99$, maka t tabel yaitu 1,658

t hitung : 9,039

kesimpulan :

t hitung > t tabel maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat keuntungan saham dengan tingkat keuntungan indeks pasar.

Alpha (α) atau konstanta sebesar + 0,00071576 berarti apabila variabel independen (R_m) bernilai nol (0) maka variabel dependen (R_i) bernilai sebesar alpha atau konstanta tersebut yaitu 0,00071576.

$\beta = + 0,88413872$ mempunyai arti bahwa setiap perubahan variabel independen (R_m) sebesar satu unit akan diimbangi dengan perubahan variabel dependen (R_i) sebesar +0,88413872. Dengan

demikian setiap mengalami kenaikan variabel independen (R_m) sebesar satu unit maka variabel dependen (R_i) juga mengalami kenaikan sebesar +0,88413872 dan sebaliknya setiap penurunan satu unit variabel independen (R_m) maka variabel dependen (R_i) mengalami penurunan sebesar 0,88413872.

β sebesar + 0,88413872 juga berarti bahwa β tersebut lebih besar dari 1,0 sehingga saham MEDC termasuk saham yang *defensif*, sehingga saham ini mempunyai kepekaan yang tinggi terhadap pasar. Dengan demikian setiap perubahan (baik naik atau turun) tingkat keuntungan indeks pasar sebesar 10 % akan mengakibatkan tingkat keuntungan saham tersebut berubah arah yang sama sebesar 8,84 %.

3. INCO

Persamaan regresi : $R_i = -0,00100097 + 0,58796694 R_m$

Dengan $\alpha = -0,00100097$

$\beta = 0,58796694$

Tingkat signifikan β dengan probabilitas 0,00001, berarti dengan derajat signifikan (α) yaitu 5 % atau 0,05 maka probabilitas lebih kecil dari 0,05 maka variabel independen ($R_m =$ tingkat keuntungan indeks pasar) mempunyai hubungan yang signifikan terhadap variabel dependen ($R_i =$ tingkat keuntungan saham).

Uji yang digunakan dengan uji t yaitu :

$H_0 : \beta = 0$ tidak ada hubungan antara tingkat keuntungan saham dengan tingkat keuntungan indeks pasar.

$H_a : \beta \neq 0$ ada hubungan antara tingkat keuntungan saham dengan tingkat keuntungan indeks pasar.

taraf nyata 5 % dengan $df = 99$, maka t tabel yaitu 1,658

t hitung : 4,651

kesimpulan :

t hitung $>$ t tabel maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat keuntungan saham dengan tingkat keuntungan indeks pasar.

Alpha (α) atau konstanta sebesar -0,00100097 berarti mempunyai hubungan yang terbalik, sehingga apabila variabel independen (R_m) bernilai nol (0) maka variabel dependen (R_i) mengalami pengurangan sebesar alpha atau konstanta tersebut yaitu -0,00100097.

$\beta = + 0,58796694$ mempunyai arti bahwa setiap perubahan variabel independen (R_m) sebesar satu unit akan diimbangi dengan perubahan variabel dependen (R_i) sebesar + 0,58796694. Dengan demikian setiap kenaikan variabel independen (R_m) sebesar satu unit maka variabel dependen (R_i) juga mengalami kenaikan sebesar + 0,58796694 dan sebaliknya setiap penurunan satu unit variabel independen (R_m) maka variabel dependen (R_i) mengalami penurunan sebesar 0,58796694.

β sebesar + 0,58796694 juga berarti bahwa β tersebut lebih besar dari 1,0 sehingga saham MEDC termasuk saham yang *defensif*, sehingga saham ini mempunyai kepekaan yang tinggi terhadap pasar.

Dengan demikian setiap perubahan (baik naik atau turun) tingkat keuntungan indeks pasar sebesar 10 % akan mengakibatkan tingkat keuntungan saham tersebut berubah arah yang sama sebesar 5,87 %.

4. TINS

Persamaan regresi : $R_i = - 0,00338843 + 0,96199178 R_m$

Dengan $\alpha = - 0,00338843$

$$\beta = 0,9619917$$

Tingkat signifikan β dengan probabilitas 0,00000, berarti dengan derajat signifikan (α) yaitu 5 % atau 0,05 maka probabilitas lebih kecil dari 0,05 maka variabel independen (R_m = tingkat keuntungan indeks pasar) mempunyai hubungan yang signifikan terhadap variabel dependen (R_i = tingkat keuntungan saham).

Uji yang digunakan dengan uji t yaitu :

$H_0 : \beta = 0$ tidak ada hubungan antara tingkat keuntungan saham dengan tingkat keuntungan indeks pasar.

$H_a : \beta \neq 0$ ada hubungan antara tingkat keuntungan saham dengan tingkat keuntungan indeks pasar.

taraf nyata 5 % dengan $df = 99$, maka t tabel yaitu 1,658

t hitung : 6,892

kesimpulan :

t hitung > t tabel maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat keuntungan saham dengan tingkat keuntungan indeks pasar.

Alpha (α) atau konstanta sebesar - 0,00338843 berarti mempunyai hubungan yang terbalik, sehingga apabila variabel independen (R_m) bernilai nol (0) maka variabel dependen (R_i) mengalami pengurangan sebesar alpha atau konstanta tersebut yaitu - 0,00338843

$\beta = + 0,9619917$ mempunyai arti bahwa setiap perubahan variabel independen (R_m) sebesar satu unit akan diimbangi dengan perubahan variabel dependen (R_i) sebesar +0,9619917. Dengan demikian setiap kenaikan variabel independen (R_m) sebesar satu unit maka variabel dependen (R_i) juga mengalami kenaikan sebesar +0,9619917 dan sebaliknya setiap penurunan satu unit variabel independen (R_m) maka variabel dependen (R_i) mengalami penurunan sebesar 0,9619917.

β sebesar + 0,9619917 juga berarti bahwa β tersebut lebih besar dari 1,0 sehingga saham MEDC termasuk saham yang *defensif*, sehingga saham ini mempunyai kepekaan yang tinggi terhadap pasar. Dengan demikian setiap perubahan (baik naik atau turun) tingkat keuntungan indeks pasar sebesar 10 % akan mengakibatkan tingkat keuntungan saham tersebut berubah arah yang sama sebesar 9,62 %.

5. CTTH

Persamaan regresi : $R_i = 0,00791035 + 0,61236243 R_m$

Dengan $\alpha = 0,00791035$

$$\beta = 0,61236243$$

Tingkat signifikan β dengan probabilitas 0,01786, berarti dengan derajat signifikan (α) yaitu 5 % atau 0,05 maka probabilitas lebih kecil dari 0,05 maka variabel independen (R_m = tingkat keuntungan indeks pasar) mempunyai hubungan yang signifikan terhadap variabel dependen (R_i = tingkat keuntungan saham).

Uji yang digunakan dengan uji t yaitu :

$H_0 : \beta = 0$ tidak ada hubungan antara tingkat keuntungan saham dengan tingkat keuntungan indeks pasar.

$H_a : \beta \neq 0$ ada hubungan antara tingkat keuntungan saham dengan tingkat keuntungan indeks pasar.

taraf nyata 5 % dengan $df = 99$, maka t tabel yaitu 1,658

t hitung : 2,409

kesimpulan :

t hitung > t tabel maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat keuntungan saham dengan tingkat keuntungan indeks pasar.

Alpha (α) atau konstanta sebesar + 0,00791035 berarti apabila variabel independen (R_m) bernilai nol (0) maka variabel dependen (R_i) bernilai sebesar alpha atau konstanta tersebut yaitu +0,00791035

$\beta = + 0,61236243$ mempunyai arti bahwa setiap perubahan variabel independen (R_m) sebesar satu unit akan diimbangi dengan perubahan variabel dependen (R_i) sebesar +0,61236243. Dengan demikian setiap mengalami kenaikan variabel independen (R_m)

sebesar satu unit maka variabel dependen (R_i) juga mengalami kenaikan sebesar +0,61236243 dan sebaliknya setiap penurunan satu unit variabel independen (R_m) maka variabel dependen (R_i) mengalami penurunan sebesar 0,61236243.

β sebesar + 0,61236243 juga berarti bahwa β tersebut lebih besar dari 1,0 sehingga saham MEDC termasuk saham yang *defensif*, sehingga saham ini mempunyai kepekaan yang tinggi terhadap pasar. Dengan demikian setiap perubahan (baik naik atau turun) tingkat keuntungan indeks pasar sebesar 10 % akan mengakibatkan tingkat keuntungan saham tersebut berubah arah yang sama sebesar 6,12 %.

6. ALDI

Persamaan regresi : $R_i = 0,01296712 + 1,27943348 R_m$

Dengan $\alpha = 0,01296712$

$$\beta = 1,27943348$$

Tingkat signifikan β dengan probabilitas 0,00364, berarti dengan derajat signifikan (α) yaitu 5 % atau 0,05 maka probabilitas lebih kecil dari 0,05 maka variabel independen (R_m = tingkat keuntungan indeks pasar) mempunyai hubungan yang signifikan terhadap variabel dependen (R_i = tingkat keuntungan saham).

Uji yang digunakan dengan uji t yaitu :

$H_0 : \beta = 0$ tidak ada hubungan antara tingkat keuntungan saham dengan tingkat keuntungan indeks pasar.

$H_a : \beta \neq 0$ ada hubungan antara tingkat keuntungan saham dengan tingkat keuntungan indeks pasar.

taraf nyata 5 % dengan $df = 99$, maka t tabel yaitu 1,658

t hitung : 2,979

kesimpulan :

t hitung $>$ t tabel maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat keuntungan saham dengan tingkat keuntungan indeks pasar.

Alpha (α) atau konstanta sebesar + 0,01296712 berarti apabila variabel independen (R_m) bernilai nol (0) maka variabel dependen (R_i) bernilai sebesar alpha atau konstanta tersebut yaitu 0,01296712.

$\beta = + 1,27943348$ mempunyai arti bahwa setiap perubahan variabel independen (R_m) sebesar satu unit akan diimbangi dengan perubahan variabel dependen (R_i) sebesar +1,27943348. Dengan demikian setiap mengalami kenaikan variabel independen (R_m) sebesar satu unit maka variabel dependen (R_i) juga mengalami kenaikan sebesar +1,27943348 dan sebaliknya setiap penurunan satu unit variabel independen (R_m) maka variabel dependen (R_i) mengalami penurunan sebesar 1,27943348.

β sebesar + 1,27943348 juga berarti bahwa β tersebut lebih besar dari 1,0 sehingga saham MEDC termasuk saham yang *agresif*, sehingga saham ini mempunyai kepekaan yang tinggi terhadap pasar. Dengan demikian setiap perubahan (baik naik atau turun) tingkat

keuntungan indeks pasar sebesar 10 % akan mengakibatkan tingkat keuntungan saham tersebut berubah arah yang sama sebesar 12,79 %.

Hasil yang diperoleh tersebut dapat diketahui bahwa saham-saham sektor pertambangan di Bursa Efek Jakarta peka terhadap perubahan pasar. Saham-saham sektor pertambangan di Bursa Efek Jakarta yang termasuk saham *agresif* ada dua saham yaitu dengan beta lebih besar dari 1,0 yang dikatakan mempunyai kepekaan yang sangat tinggi terhadap perubahan pasar yaitu saham Medco Energi Corporation (MEDC) dan saham Alter Abadi Tbk (ALDI). Hal ini berarti jika terjadi perubahan indeks pasar sebesar 1 % akan mengakibatkan terjadinya perubahan lebih dari 1 %.

Untuk saham-saham sektor pertambangan di Bursa Efek Jakarta yang termasuk saham *defensif* ada empat saham yaitu Aneka Tambang (ANT), International Nickel Ind (INCO), Tambang Timah Tbk. (TINS) dan Citatah Industri Marmer (CTTH). Hal ini berarti jika terjadi perubahan indeks pasar sebesar 1 % akan mengakibatkan terjadinya perubahan kurang dari 1 %.

Tabel 4.5. Rekapitulasi Hasil Analisa

| No | Saham | β (Beta) | Hasil Uji t | | Kesimpulan |
|----|-------|------------------|-------------|---------|---|
| | | | T hitung | T tabel | |
| 1 | MEDC | 1,18082874 | 4,719 | 1,658 | Saham MEDC sangat peka terhadap perubahan pasar |
| 2 | ANTM | 0,88413872 | 9,039 | 1,658 | Saham ANTM kurang peka terhadap perubahan pasar |
| 3 | INCO | 0,58796694 | 4,651 | 1,658 | Saham INCO kurang peka terhadap perubahan pasar |
| 4 | TINS | 0,96199178 | 6,892 | 1,658 | Saham TINS kurang peka terhadap perubahan pasar |
| 5 | CTTH | 0,61236243 | 2,409 | 1,658 | Saham CTTH kurang peka terhadap perubahan pasar |
| 6 | ALDI | 1,27943348 | 2,979 | 1,658 | Saham ALDI sangat peka terhadap perubahan pasar |

Dari tabel rekapitulasi tersebut dapat diketahui bahwa saham-saham di sektor pertambangan di Bursa Efek Jakarta tidak semuanya mempunyai kepekaan yang tinggi terhadap perubahan pasar. Saham-saham yang mempunyai kepekaan tinggi atau sangat peka terhadap perubahan

mempunyai kepekaan yang tinggi terhadap perubahan pasar atau berisiko tinggi. Saham-saham di sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta yang sangat peka terhadap perubahan pasar berarti saham tersebut mempunyai risiko yang tinggi dengan beta lebih dari 1,0, yang terdapat dua saham yaitu saham Medco Energi Corporation (MEDC) dan saham Alter Abadi Tbk (ALDI), sedangkan saham-saham di sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta yang kurang peka terhadap perubahan pasar berarti saham tersebut mempunyai risiko yang rendah dengan beta kurang dari 1,0, yang terdapat empat saham yaitu Aneka Tambang (ANTM), International Nickel Ind (INCO), Tambang Timah Tbk. (TINS) dan Citatah Industri Marmer (CTTH). Hal ini disebabkan saham MEDC dan ALDI mempunyai tingkat keuntungan yang disyaratkan lebih tinggi dari keempat saham lainnya yaitu 1,39 % dan 2,18 % Untuk keempat saham lainnya ANTM mempunyai tingkat keuntungan yang disyaratkan sebesar 0,37 %, saham INCO dengan tingkat keuntungan yang disyaratkan sebesar 0,30 %, saham TINS dengan tingkat keuntungan yang disyaratkan sebesar 0,32 dan saham CTTH dengan tingkat keuntungan yang disyaratkan sebesar 1,21 %.