

BAB IV

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif bertujuan untuk menyajikan analisis statistik mengenai obyek yang diteliti dari data sampel penelitian yang terdiri dari nilai minimum, nilai maksimum, nilai rata-rata, dan standar deviasi mengenai *return* yang diperoleh dari data sampel penelitian selama periode pengamatan. Berikut merupakan tabel hasil pengujian deskriptif penelitian ini:

Tabel 3.1 – Hasil Pengujian Statistik Deskriptif

N	4321
Minimum	-0.1375516
Maximum	0.6783685
Mean	0.003986029
Standard Deviation	0.0156693662

Sumber : Data, diolah 2020

Pada Tabel 4.1 di atas dapat dilihat bahwa dari 58 perusahaan yang pernah terdaftar dalam indeks LQ45 selama periode pengamatan 2016 hingga 2018 total terdapat 4321 pengamatan periode memegang saham menurut MACD. Setiap pengamatan ini dimulai dari munculnya sinyal beli hingga muncul sinyal jual berikutnya menurut MACD. Perolehan investasi terendah (minimum) dari 4.321 periode memegang saham ini adalah negatif (*loss*) sebesar -0.1376616 dan nilai

return tertinggi (maximum) adalah sebesar 0.6783685. Adapun rata-rata (mean) *return* investasi pada saham mengikuti MACD ini adalah sebesar 0.003986029. Nilai ini menunjukkan bahwa sinyal beli-jual yang dihasilkan oleh MACD selama periode 2016-2018 mampu menghasilkan *return* investasi yang positif jika dilihat pada keseluruhan *holding period*. Namun dengan nilai minimum yang bernilai negatif juga menunjukkan bahwa terdapat *holding period* yang menghasilkan *return* negatif

Statistik deskriptif *return* investasi tersebut di atas adalah atas keseluruhan pengamatan periode memegang saham pada ke-58 sampel saham, mengabaikan individual sahamnya. Pada Lampiran 2 skripsi ini dapat dilihat statistik deskriptif dari *return* investasi mengikuti sinyal beli dan sinyal jual MACD menurut masing-masing dari 58 perusahaan sampel. Hanya terdapat satu perusahaan (PTPP) yang memiliki rata-rata *return* negatif, sedangkan 57 perusahaan lainnya memiliki rata-rata *return* positif. Namun, sekalipun PTPP menampilkan rata-rata *return* negatif (*loss*), dengan *loss* terbesar -0.0363769, dan dengan rata-rata (mean) *return* investasi sebesar -0.005064786, nilai *return* tertinggi (maximum) adalah sebesar 0.0195009. Berdasarkan central tendency yang diwakili oleh modus, 57 dari 58, atau 98,26%, dari sampel saham perusahaan yang pernah terdaftar dalam LQ45 selama 2016-2018 menunjukkan bahwa penggunaan aturan perdagangan teknikal MACD sebagai strategi perdagangan saham di BEI mampu menghasilkan *return* positif (*gain*).

Pengamatan periode memegang saham mulai dari munculnya sinyal beli sampai munculnya sinyal jual menurut MACD pada masing-masing saham menunjukkan rata-rata *return* tertinggi dicapai oleh perusahaan BMTR. Nilai *return* investasi terendah (minimum) mengikuti MACD pada BMTR adalah sebesar -0.0126589, dengan *return* tertinggi (maximum) sebesar 0.6783685 dan dengan rata-rata (mean) *return* saham menurut MACD pada saham BMTR adalah 0.012472680. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan sinyal beli dan jual yang dihasilkan MACD pada saham BMTR ini menghasilkan kecenderungan *return* yang positif.

4.2. Analisis Data

Setelah menampilkan statistik deskriptif, pada sub bab analisis data ini akan ditampilkan hasil inferensi terhadap kecenderungan *return* investasi mengikuti aturan perdagangan teknikal MACD pada pengamatan secara keseluruhan maupun pengamatan per saham sampel. Tabel 4.2 di bawah ini menampilkan hasil inferensi terhadap kecenderungan *return* investasi tersebut menggunakan uji t. Tabel 4.2 menampilkan statistik t-hitung, standar deviasi, mean difference terhadap nilai uji (test value) nol, serta lower dan upper level dengan tingkat keyakinan (confidence level) 95%, dengan kata lain menggunakan $\alpha = 5\%$. Pengujian dilakukan selama periode memegang saham, dimulai dari saat muncul sinyal beli sampai dengan muncul sinyal jual menurut MACD. Berikut merupakan tabel uji statistik t hitung terhadap seluruh 4.321 pengamatan.

Tabel 4.2 – Uji Statistik t-hitung *Return* pada Sinyal Beli dan Sinyal Jual Moving Average Convergence Divergence

T-test	16.722
Df	4320
Sig	0.000
Mean Dif	0.0039860290
Lower	0.003518693
Upper	0.004453365

Sumber : Data, diolah 2020

Hipotesis alternatif (H_1) menyebutkan bahwa terdapat *return* selama periode buy-and-hold, yaitu sejak muncul sinyal beli hingga muncul sinyal jual menurut aturan perdagangan teknikal MACD. Pada tabel 4.2 di atas, dapat dilihat bahwa hasil statistik t-hitung pada *return* yang tinggi yaitu sebesar 16,722 dengan probabilitas signifikansi 2-sisi sebesar 0.000. Probabilitas signifikansi 2-sisi lebih kecil daripada α sebesar 5% yang menunjukkan bahwa tidak cukup bukti untuk menerima hipotesis nol, bahwa rata-rata *return* ≤ 0 sehingga H_0 ditolak untuk menerima hipotesis alternatif (H_1) bahwa rata-rata *return* > 0 . Penolakan H_0 untuk menerima H_1 juga dapat dilihat dari *confidence interval* sebesar 95% yang menunjukkan bahwa statistik t-hitung lebih besar daripada statistik t-tabel, Dari tabel 4.2 diatas dapat dilihat bahwa statistik t-hitung, 16.722, adalah lebih besar daripada statistik t-tabel, 1,962, dengan *confidence level* 95%. Karena seluruh pengamatan adalah sebanyak 4.321, maka df atau *degree of freedom* adalah sebesar 4.320. Karena df tertinggi untuk tabel t adalah 1.000 maka digunakan t-tabel 1,962 pada df 4.320.

Dapat dilihat pada Lampiran bahwa tujuh dari 58 saham sampel memiliki probabilitas signifikansi lebih besar dari α sebesar 5%. Ketujuh perusahaan tersebut adalah BSDE, JSMR, BMTR, BJBR, LPKR, MPPA, SMRA, berturut-turut dengan probabilitas signifikansi sebesar 0.053, 0.127, 0.190, 0.256, 0.309, 0.411, 0.422. Uji t untuk masing-masing perusahaan tersebut menghasilkan nilai probabilitas signifikansi lebih besar dari $\alpha = 0.05$ atau 5%. Maka dari itu, pada ketujuh sampel saham tersebut hipotesis nol (H_0) diterima untuk menolak hipotesis alternatif (H_1). Dengan kata lain, untuk ketujuh perusahaan tersebut, rata-rata *return* dianggap sebagai lebih kecil atau sama dengan nol.

4.3. Pembahasan

Statistik t hitung sebesar 16.722 dari rata-rata *return* investasi yang positif pada 4.321 periode *buy-and-hold* mengikuti MACD menunjukkan angka yang tinggi. Dengan probabilitas signifikansi sebesar 0.000. Angka tersebut membuktikan bahwa hipotesis nol tidak dapat diterima karena tidak ditunjukkan rata-rata *return* lebih kecil atau sama dengan nol melainkan rata-rata *return* lebih besar dari nol, positif atau cenderung menghasilkan *gain*.

Menurut (Husnan, 2005) dalam (Asthi & Sulasmiyati, 2016), analisis teknikal merupakan upaya untuk memperkirakan harga saham dengan mengamati perubahan harga saham tersebut di waktu yang lalu. Alat analisis teknikal menghasilkan sinyal jual dan sinyal beli yang seakan-akan mampu memprediksi

arah harga saham di periode selanjutnya. Sinyal beli dan sinyal jual ini merupakan salah satu bentuk *noise* sehingga investor dan *trader* yang menggunakan sinyal beli dan sinyal jual yang dihasilkan oleh alat analisis teknikal dapat dikatakan berdagang berdasarkan *noise*. Menurut (Black, 1986) *noise* bukan merupakan informasi tetapi dianggap sebagai informasi untuk dasar dalam mengambil keputusan.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Santoso, 2019) menunjukkan bahwa ada volume perdagangan abnormal yang signifikan yang mengikuti kemunculan sinyal beli dan kemunculan sinyal jual menurut analisis teknikal MACD. Hal ini mengindikasikan bahwa investor dan *trader* di BEI menggunakan MACD sebagai dasar pengambilan keputusan investasi saham. Penggunaan MACD dalam kegiatan investasi diharapkan dapat menghasilkan laba bagi investor maupun *trader*. Lebih jauh, hasil uji dalam penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan alat analisis teknikal MACD juga diikuti dengan perolehan laba positif yang signifikan secara statistik, atau tidak sekedar kebetulan.

Hasil penelitian ini menarik jika diperbandingkan dengan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Ramadhani, 2020). Baik penelitian ini maupun penelitian (Ramadhani, 2020) merupakan kelanjutan dari penelitian, berturut-turut (Santoso, 2019) dan (Havisaputra, 2019). (Santoso, 2019) dan (Havisaputra, 2019) mengamati kecenderungan peningkatan volume perdagangan abnormal yang mengikuti kemunculan sinyal beli dan sinyal jual menurut analisis teknikal yang mirip, berturut-turut, yaitu MACD dan MA. Temuan penelitian ini berbeda dengan temuan (Ramadhani, 2020) yang menunjukkan bahwa penggunaan analisis teknikal

moving average (MA) 1:200 justru menghasilkan *return* negatif yang signifikan secara statistik walaupun penelitian (Havisaputra, 2019) membuktikan adanya *abnormal trading volume activity* mengikuti munculnya sinyal beli dan jual yang dihasilkan alat analisis teknikal MA 1:200 dengan sampel dan periode pengamatan yang sama.

Hasil penelitian ini juga tidak seiring dengan temuan penelitian (Anghel, 2015) yang mengungkapkan bahwa penggunaan alat analisis teknikal MACD pada 75 negara secara keseluruhan memiliki tingkat kesuksesan yang rendah dalam menghasilkan *excess return* sehingga teori EMH tidak dapat ditolak. Tentu saja pembaca hasil penelitian ini perlu mengingat bahwa (Anghel, 2015) menginferensi *excess return*, sedangkan penelitian ini menginferensi *return*. Walaupun demikian, penelitian yang dilakukan (Chong & Ng, 2008) menunjukkan bahwa penggunaan aturan perdagangan teknikal MACD yang disertai dengan penggunaan *Relative Strength Index* (RSI) pada indeks FT30 di pasar modal Inggris mampu menghasilkan *return* positif. Penelitian lain yang dilakukan oleh (Huang & Kim, 2006) menunjukkan bahwa kegiatan trading berdasarkan MACD pada pasar modal Amerika Serikat dapat mengungguli strategi *buy-and-hold* jika biaya trading tidak diperhitungkan.

Penelitian-penelitian yang telah dilakukan mengenai kemampuan aturan perdagangan teknikal MACD menghasilkan *return* positif menunjukkan hasil yang tidak konsisten di beberapa negara yang berbeda. Hasil dari penelitian ini membuktikan bahwa penggunaan alat analisis teknikal MACD di BEI dapat

menghasilkan *return* yang positif jika dilihat secara keseluruhan pengamatan terhadap perusahaan sampel selama periode 2016-2018. Namun, pada penelitian ini juga dapat dilihat bahwa MACD tidak selalu menghasilkan rata-rata *return* yang positif untuk setiap *holding period*, kegiatan investasi yang didasari oleh peraturan perdagangan MACD juga menghasilkan *return* negatif pada beberapa *holding period*. MACD bersifat *lagging* karena dihasilkan dari EMA dari beberapa hari sebelumnya. Jika dilihat pada grafik, sinyal beli dan jual yang dihasilkan MACD muncul setelah harga berada di titik terendah dan titik tertinggi. hal ini berarti investor dan trader yang mengikuti sinyal jual dan sinyal beli MACD belum memperoleh *return* yang maksimal jika hanya menggunakan MACD. Maka dari itu seorang investor dan trader juga dapat menggunakan alat analisis teknikal lain sebagai dasar pengambilan keputusan investasi untuk memaksimalkan perolehan *return*.

Implikasi dari hasil penelitian ini adalah indikasi bahwa BEI tidak dalam bentuk pasar yang efisien seperti dalam konsep EMH (Fama, 1970, 1991) yang mengatakan bahwa *abnormal return* tidak dapat diperoleh melalui penggunaan *noise* sebagai dasar pengambilan keputusan investasi. Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa investor dan *trader* yang berdagang saham di BEI berdasarkan *noise* dalam bentuk sinyal jual dan beli yang dihasilkan oleh alat analisis teknikal MACD dan dapat memperoleh *return* yang positif, mempertanyakan efisiensi pasar BEI seperti dalam konsep EMH (Fama, 1970, 1991).