

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Gambaran Umum Objek Penelitian

Masa integrasi global saat ini, investasi merupakan salah satu faktor yang penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi suatu negara salah satunya melalui industri pasar modal sebagai sumber pembiayaan bagi dunia usaha dan sarana investasi bagi masyarakat. Investasi adalah komitmen atas sejumlah dana atau sumber daya lainnya yang dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh keuntungan di masa depan. Salah satu bentuk investasi yang populer adalah saham. Tahun 2021 terdapat evaluasi perubahan sektor saham yang dilakukan oleh Bursa Efek Indonesia yang terdiri dari *energy (alternative energy, oil, gas, & coal)*, *basic materials, industrials (industrial goods, industrial services, multi-sector holdings)*, *consumer non-cyclicals (food & beverage, food & staples retailing, nondurable household product, tobacco)*, *consumer cyclicals (automobiles & components, consumer services, household goods, leisure goods, media & entertainment, retailing)*, *healthcare (healthcare equipment & providers, pharmaceuticals & health care research)*, *financials (banks, financing service, holding & investment companies, insurance, investment service)*, *properties & real estate, technology (software & IT services, technology hardware & equipment)*, *infrastructures (heavy constructions & civil engineering, telecommunication, transportation infrastructure, utilities) transportation & logistic (logistics & deliveries, transportation)*, *listed investment product (bonds, investment trusts)*. (Indonesia Stock Exchange, n.d.). Objek penelitian dalam tesis ini adalah perusahaan industri infrastruktur konstruksi, yaitu Acset Indonusa (ACST), Adhi Karya (ADHI), Bukaka Teknik Utama (BUKK), Nusa Raya Cipta (NRCA), PP Presisi (PPRE), PT PP (PTPP), Surya Semesta Internusa (SSIA), Total Bangun Persada (TOTL), Wijaya Karya Bangunan Gedung (WEGE), Wijaya Karya (WIKA), Waskita Karya (WSKT).

Acset Indonusa berdiri tahun 1995 yang menempa keahlian khususnya dalam bidang fondasi dan pembongkaran bangunan. Acset Indonusa juga merupakan bagian dari keluarga besar Astra International melalui anak perusahaannya yaitu United Tractors. (Acset Member of Astra, n.d.)

Adhi Karya merupakan perusahaan yang bergerak dalam penyediaan jasa konstruksi. Lini bisnis utamanya terbagi menjadi lima: konstruksi, rekayasa,

pengadaan dan konstruksi (EPC), property, real estate, dan investasi. Segmen konstruksi Adhi Karya adalah layanan konstruksi sipil dan bangunan. Segmen EPC-nya berfokus pada pembangkit listrik dan sektor minyak dan gas. Segmen propertinya beroperasi melalui Adhi Persada Properti, bergerak dalam pembangunan bangunan kantor, apartemen, dan hotel. Segmen real estatnya beroperasi melalui Adhi Persada Realty yang bergerak dalam bidang pengembangan perumahan cluster. Sementara itu untuk segmen investasi, perusahaan ini berinvestasi pada bidang properti seperti jalan raya, monorel, hotel, dan pembangkit listrik. Adhi Karya juga memiliki beberapa anak perusahaan seperti Adhi Persada Gedung, Adhi Persada Beton, Adhi Persada Properti, dan Adhi Persada Realty. (PT Adhi Karya (Persero) Tbk, n.d.)

Bukaka Teknik Utama merupakan perusahaan yang bergerak dalam sektor rekayasa, pengadaan, dan konstruksi. Produknya mencakup menara baja, jembatan baja, jembatan untuk naik ke pesawat (boarding), pembangkit listrik, peralatan konstruksi jalan serta pelaratan minyak dan gas. Perusahaan juga menyediakan pemeliharaan dan layanan lepas pantai. Anak perusahaannya meliputi Bukaka Mandiri Sejahtera (bidang pertambahan, pemrosesan, dan bisnis perdagangan nikel), Bukaka Forging Industries (komponen otomotif), Bukaka Energi (sektor pembangkit listrik). (Investing.com, n.d.)

Nusa Raya Cipta bergerak dalam penyediaan jasa konstruksi. Proyeknya meliputi pembangunan perhotelan dan resor, Gedung perkantoran, apartemen, rumah sakit, Gedung perniagaan, pabrik industri, jalan tol, dan infrastruktur untuk sektor pertambangan. Anak perusahaannya yaitu Sumbawa Raya Cipta bergerak dalam penyediaan layanan konsultasi dan manajemen untuk hotel, binatu, restoran, dan bisnis terkait. (Investing.com, n.d.)

PP Presisi bergerak di bidang konstruksi. Kegiatan usahanya meliputi penyediaan penyewaan alat berat untuk konstruksi, penyediaan beton siap pakai, pekerjaan teknik sipil, pekerjaan pondasi dan bekisting. (Investing.com, n.d.)

PT PP merupakan perusahaan yang bergerak dibidang penyediaan jasa konstruksi bangunan dan sipil. Perusahaan ini berfokus pada empat lini bisnis yang dimilikinya yaitu konstruksi: mencakup bangunan dan infrastruktur; rekayasa, pengadaan dan konstruksi; properti dan perumahan, serta investasi. Perusahaan ini bergerak dalam bidang konstruksi bangunan dan pembangkit listrik, jembatan, jalan, dan pelabuhan. PT PP jika ditinjau dari segmen properti dan perumahan, perusahaan

ini membangun gedung perkantoran, apartemen, hingga mal perbelanjaan. PT PP jika ditinjau dari segmen EPC menyediakan jasa EPC terkait proyek pembangkit listrik untuk perusahaan milik negara (BUMN) atau perusahaan yang bergerak dalam sektor energi. Sementara itu, dari segi investasi, menjalankan investasi dalam proyek infrastruktur dan pembangkit listrik. (PT PP Persero Tbk, n.d.)

Surya Semesta Internusa bergerak dalam penyediaan jasa konstruksi. Melalui anak perusahaannya, perusahaan ini menjalankan tiga unit bisnis: pengembangan dan pengelolaan property, konstruksi, dan perhotelan. Perusahaan ini megoperasikan bisnis property melalui Surya Cipta Swadaya, TCP Internusa, dan Siti Agung Makmur. Bisnis konstruksinya dioperasikan oleh Nusa Raya Cipta, Suryalaya Anindita International, Ungasan Semester Resort, dan Surya Internusa Hotels. Perusahaan juga berinvestasi di perusahaan lain melalui Enercon Paradhya International. (Investing.com, n.d.)

Total Bangun Persada merupakan perusahaan yang bergerak dalam konstruksi gedung-gedung perniagaan dan pencakar langit, ruang perkantoran, pemukiman vertical, pusat perbelanjaan, perhotelan, sekolah, universitas, rumah sakit, bangunan keagamaan, dan lainnya. Anak perusahaannya termasuk Adhiguna Utama, Total Persada Development, Total Camakila Development, yang bergerak dalam pengembangan property. (Investing.com, n.d.)

Wijaya Karya Bangunan Gedung merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang konstruksi. Kegiatan usaha utamanya mencakup konstruksi gedung perumahan, komersial dan institusional seperti pemukiman, perkantoran, perhotelan, gudang, dan lainnya. Perusahaan juga menyediakan jasa listrik dan mekanikal bangunan seperti tata ruang dan air conditioner, jasa pemasangan alat angkut serta pemasangan alat telekomunikasi. Selain itu, perusahaan juga menyediakan jasa perencanaan, pengelolaan bangunan serta penyewaan gedung, dan penyewaan sarana dan prasarana. (Investing.com, n.d.)

Wijaya Karya merupakan perusahaan yang bergerak dalam penyediaan jasa konstruksi. Lini bisnisnya terbagi menjadi lima yaitu konstruksi, industri mesin dan listrik, *real estate*, dan pertambangan. Segmen konstruksinya terdiri dari konstruksi sipil, termasuk jalan, jembatan, bandar udara, pelabuhan dan *barrage* (bendungan), dan konstruksi bangunan, termasuk bangunan perumahan dan perniagaan. Segmen mesin dan listrik terdiri dari dua unit bisnis: energi yang terdiri dari penyediaan jasa rekayasa, pengadaan dan konstruksi dan investasi pada pembangkit listrik dan pabrik

industri. Segmen industrinya terdiri dari produksi beton pracetak industri dan pabrikasi baja. Segmen *real estate* mencakup pengembangan bangunan perumahan dan bangunan komersial, pengelolaan properti dan penyediaan jasa konstruksi. Sementara untuk sektor pertambangannya dijalankan melalui PT Sarana Karya, yang bergerak dalam pertambangan aspal di Pulau Buton. (PT Wijaya Karya (Persero) Tbk, n.d.)

Waskita Karya merupakan perusahaan yang bergerak dalam industri konstruksi. Lini bisnis perusahaan dibagi menjadi konstruksi termasuk konstruksi dan layanan terkait lainnya seperti desain dan pembangunan; layanan konsultasi manajemen; manajemen gedung; pabrikasi bahan dan komponen bangunan; beton pracetak di pabriknya di Cibitung, Pasuruan, Benoa, Sadang, dan Palembang; properti, yang mencakup konstruksi bangunan perkantoran, perhotelan, apartemen, dan konminium; energi terkait operasi pembangkit listrik mini-hidro di Sumatera Barat, dan investasi dalam jalan tol. Pada tanggal 23 Juni 2014, perusahaan mengumumkan bahwa mereka telah membentuk sebuah anak perusahaan baru yaitu PT Waskita Toll Road untuk mengelola proyek-proyek jalan tol di masa depan. (PT Waskita Karya (Persero) Tbk, n.d.)

Sebelas perusahaan besar tersebut masuk dalam sektor infrastruktur konstruksi yang kemungkinan terdampak besar dalam segi industri bisnisnya di tengah masa krisis, selain itu alasan lainnya karena terhambatnya pembangunan, pengalihan konsentrasi untuk sementara waktu dari lini bisnis ke penanggulangan kesehatan, mobilitas terbatas sehingga pembangunan tidak bisa dilakukan langsung dilapangan.

1.2. Latar Belakang Penelitian

Dalam dua tahun belakangan ini (2020-2021), perekonomian dunia, termasuk Indonesia sangat terdampak akan adanya wabah virus yang dimulai pada akhir tahun 2019 di Wuhan, China dan khususnya di Indonesia dinyatakan sebagai pandemi pada bulan Maret 2020 yang memberikan dampak besar terhadap berbagai sektor. Laju pertumbuhan di banyak negara di dunia berada dibawah target dan bahkan *minus*. Pertriwulan III 2020 dirupsu yang terjadi akibat berbagai kebijakan demi penekanan angka penularan Covid-19 tercermin dalam pertumbuhan ekonomi yang lebih rendah dari perkiraan di Triwulan-I 2020 sebesar 2.97% dibandingkan dengan konsensus di sekitar 3.5-4.0%. Kontributor utama PDB, seperti sektor manufaktur, perdagangan grosir dan eceran, konstruksi, dan sektor pertambangan dan penggalian, yang secara

akumulatif menyumbang lebih dari setengah keseluruhan PDB, mengalami kontraksi pada Triwulan-I 2020. Pada saat yang sama, konsumsi rumah tangga merosot menjadi hanya 2.84%, jauh dibawah pertumbuhan 5.01% yang tercatat pada periode yang sama di tahun lalu. Berikut adalah ringkasan laju pertumbuhan inflasi dan pertumbuhan ekonomi di Indonesia per Oktober 2020 yang datanya didapatkan dari Badan Pusat Statistik. (Badan Pusat Statistik, n.d.)

Tabel 1 Inflasi Oktober 2020

Inflasi Oktober 2020			
	Andil Inflasi	Inflasi MtM	Inflasi YoY
Inflasi Umum	0.07	0.07	1.44
Makanan, Minuman, dan Tembakau	0.07	0.29	2.25
Pakaian dan Alas Kaki	0.01	0.09	1.05
Perumahan, Air, listrik, dan Bahan Bakar Rumah Tangga	-0.01	-0.04	0.56
Perlengkapan, Peralatan dan Pemeliharaan Rutin Rumah Tangga	0.00	-0.03	1.33
Kesehatan	0.01	0.15	2.93
Transportasi	-0.02	-0.14	-0.79
Informasi, Komunikasi dan Jasa Keuangan	0.00	-0.02	-0.44
Rekreasi, Olahraga, dan Budaya	0.00	0.02	0.92
Pendidikan	0.00	0.04	1.29
Penyediaan Makanan dan Minuman/Restoran	0.02	0.19	2.11
Perawatan Pribadi dan Jasa Lainnya	-0.01	-0.11	6.62
Inti	0.03	0.04	1.74
Harga Diatur Pemerintah	-0.03	-0.15	0.46
Bergejolak	0.07	0.4	1.32
Komponen Energi	-0.01	-0.12	-0.75
Komponen Bahan Makanan	0.07	0.38	1.33

Sumber: Badan Pusat Statistik 2020

Tabel 2 Pertumbuhan Ekonomi

Pertumbuhan Ekonomi								
	2018	2019:1	2019:2	2019:3	2019:4	2020:1	2020:2	2020:3
Produk Domestik Bruto (persen, YoY)	5.17	5.05	5.05	5.02	4.97	2.97	-5.32	-3.49
Konsumsi Rumah Tangga	5.1	5.0	5.2	5.0	5.0	2.8	-5.5	-4.0
Konsumsi LNPRT	9.1	17.0	15.3	7.4	3.5	-5.1	-7.8	-2.1
Konsumsi Pemerintah	4.8	5.2	8.2	1.0	0.5	3.7	-6.9	9.8

PMTB	6.6	5.0	8.2	1.0	0.5	3.7	-6.9	9.8
Ekspor Barang dan Jasa	6.6	5.0	4.6	4.2	4.1	1.7	-8.6	-6.5
Impor Barang dan Jasa	6.6	-1.6	-1.7	0.1	-0.4	0.2	-11.7	-10.8
Pertanian, Kehutanan, Perkebunan dan Perikanan	11.9	-7.5	-6.8	-8.3	-8.0	-2.2	-17.0	-21.9
Pertambangan dan Penggalian	2.3	1.8	5.3	3.1	4.3	0.0	2.2	2.1
Industri Pengolahan	14.0	2.3	-0.7	2.3	0.9	0.4	-2.7	-4.3
Listrik dan Gas	3.2	3.9	3.5	4.1	3.7	2.1	-6.2	-4.3
Air, Pengelolaan Sampah, Limbah, Daur Ulang	3.2	4.1	2.2	3.7	6.0	3.9	-5.5	-2.4
Konstruksi	0.6	8.9	8.3	4.9	5.4	4.6	4.6	6.0
Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi	4.4	5.9	5.7	5.6	5.8	2.9	-5.4	-4.5
Transportasi dan Pergudangan	4.0	5.2	4.6	4.4	4.2	1.6	-7.6	-5.0
Akomodasi dan Makan Minum	1.4	5.5	5.9	6.7	7.6	1.3	-30.8	-16.7
Informasi dan Komunikasi	0.9	5.9	5.5	5.4	6.4	1.9	-22.0	-11.9
Jasa Keuangan dan Asuransi	1.7	9.1	9.6	9.2	9.7	9.8	10.8	10.6
Real Estate	3.6	7.2	4.5	6.1	8.5	10.6	1.1	-0.9
Jasa Perusahaan	2.6	5.4	5.7	6.0	5.9	3.8	2.3	2.0
Administrasi Pemerintahan, Pertahanan, dan Jaminan Sosial Wajib	3.2	10.4	9.9	10.2	10.5	5.4	-12.1	-7.6
Jasa Pendidikan	1.4	6.4	8.9	1.9	2.1	3.2	-3.2	1.9
Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	2.3	5.6	6.3	7.8	5.5	5.9	1.2	2.4
Jasa lainnya	1.9	8.6	9.1	9.2	7.8	10.4	3.7	15.3
PDB Harga Berlaku (Rp Triliun)	3.0	10.0	10.7	10.7	10.8	7.1	-12.6	-5.5

Sumber: Badan Pusat Statistik

Data ini menunjukkan terjadi minus dalam beberapa sektor untuk laju pertumbuhan ekonomi di Indonesia akibat adanya wabah ini dan menjadikan Indonesia masuk dalam masa krisis jika dibandingkan tahun-tahun sebelumnya. Terutama untuk sektor industri infrastruktur konstruksi yang rata-rata mendapatkan angka pertumbuhan yang negatif. Industri infrastruktur konstruksi merupakan industri yang bersifat *capital intensive* dengan dibutuhkannya banyak modal dalam rangka pendirian, pengembangan, perluasan usaha, penambahan modal kerja, dan sebagainya. Tidak semua sumber modal bisa terpenuhi atau tertutupi dari hasil keuntungan perusahaan saja, karenanya itu banyak perusahaan yang menyatakan diri untuk membuka perusahaannya ke publik dalam rangka mendapatkan modal dengan menerbitkan saham maupun obligasi di pasar modal, tidak terkecuali untuk perusahaan besar sekalipun.

Kebutuhan akan modal untuk industri konstruksi infrastruktur yang kaitannya dengan infrastuktur jalan raya, bangunan, perumahan, pertambangan, dan sebagainya menjadi penting untuk dipenuhi mengingat pertumbuhannya yang berjalan lambat dalam masa krisis seperti ini dan memasuki masa pemulihan ekonomi. Mengetahui faktor-faktor apa saja yang berpengaruh terhadap pergerakan harga saham industri konstruksi infrastruktur dan bagaimana mitigasi sekaligus manajemen risiko di dalamnya terhadap setiap kasus yang ada adalah salah satu langkah penting yang harus dilakukan. Faktor tersebut akan dilihat dari sudut pandang fundamental dan teknikal yang lebih menekankan kepada pola pergerakan harga yang muncul serta reaksi pasar yang coba dianalisis dengan menelaah sebelum masa krisis terjadi. Serta mencari tahu apakah ada persamaan maupun perbedaan pengaruh fundamental dan teknikal terhadap kondisi krisis yang terjadi di tahun-tahun sebelumnya, mengingat sulitnya diprediksi kondisi ekonomi kedepannya. Selain mengetahui pengaruh kedua faktor tersebut dalam perkembangan pergerakan harga saham, yang harus disiapkan juga adalah langkah antisipasi dan manajemen risiko jika seandainya masa itu kembali terulang di masa yang akan datang sekaligus sebagai langkah dukungan untuk pemulihan ekonomi di masa saat ini dan kabar yang beredar pandemi ini akan jadi endemik yang tidak dapat dihilangkan.

Manajemen risiko merupakan salah satu aktivitas yang sangat krusial dalam suatu perkembangan suatu bisnis. Semakin berkembangnya zaman, maka semakin kompleks juga tantangan yang dihadapi dari berbagai sektor, hal ini bisa berasal dari globalisasi, kompleksitas pasar dan instrumen, implementasi teknologi, aturan dan kebijakan serta hal yang kompleks lainnya. Besar kemungkinan semua pengaruh yang timbul ini akan mempengaruhi dan mengancam kelangsungan hidup dari suatu bisnis yang berjalan.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk mengembangkan suatu penelitian dengan problem utama belum adanya kerangka manajemen risiko yang mencakup beberapa perusahaan dalam pengkategorian sektor yang kaitannya dengan dua kondisi yaitu normal dan krisis. Secara spesifik dalam penelitian ini berbicara tentang sektor industri infrastruktur konstruksi yang legal terdaftar pada Bursa Efek Indonesia. Signifikansi dari penelitian ini melibatkan berbagai pihak seperti pemerintah, emiten, investor saham pada Bursa Efek Indonesia, dan masyarakat umum. Bagi pemerintah, hasil dari penelitian ini dapat menjadi bahan referensi tambahan dalam perumusan dan pengambilan kebijakan untuk situasi krisis. Bagi

emiten sektor infrastruktur konstruksi, hasil dari penelitian ini dapat menjadi masukan akan gambaran harga yang potensi besar di pasar modal serta mengurangi risiko sedikitnya volume yang bergulir. Bagi investor pasar modal, dapat digunakan sebagai pertimbangan dalam bertransaksi saham dan proyeksi kinerja saham kedepannya. Sementara itu, bagi masyarakat umum dapat digunakan untuk menambah literatur pembelajaran seputar pasar modal di Indonesia.

1.3. Perumusan Masalah

Penelitian ini memiliki beberapa rumusan masalah yang akan dibahas lebih lanjut berdasarkan faktor fundamental & faktor teknikal yang mempengaruhi *return* saham infrastruktur konstruksi dalam masa krisis dan normal yang selanjutnya akan diberikan solusi berupa perancangan kerangka manajemen risikonya. Beberapa rumusan masalah tersebut adalah:

1. Bagaimana kondisi *return* saham industri infrastruktur konstruksi dalam kurun masa krisis dan normal?
2. Bagaimana pengaruh secara simultan faktor fundamental rasio keuangan dan faktor teknikal pada perusahaan sektor industri infrastruktur konstruksi dalam kurun masa krisis dan normal terhadap *return* saham?
3. Bagaimana pengaruh secara parsial faktor fundamental rasio keuangan dan faktor teknikal pada perusahaan sektor industri infrastruktur konstruksi dalam kurun masa krisis dan normal terhadap *return* saham?
4. Bagaimana rancangan kerangka manajemen risiko terhadap pengaruh yang muncul dari hasil analisis statistik faktor fundamental rasio keuangan dan faktor teknikal dengan *return* saham sektor industri infrastruktur konstruksi masa kondisi normal dan krisis?

1.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengukur kondisi *return* saham industri infrastruktur konstruksi dalam kurun masa krisis dan normal
2. Mengukur pengaruh secara simultan faktor fundamental rasio keuangan dan faktor teknikal pada perusahaan sektor industri infrastruktur konstruksi dalam kurun masa krisis dan normal terhadap *return* saham

3. Mengukur pengaruh secara parsial faktor fundamental rasio keuangan dan faktor teknikal pada perusahaan sektor industri infrastruktur konstruksi dalam kurun masa krisis dan normal terhadap *return* saham
4. Merancang kerangka manajemen risiko terhadap pengaruh yang muncul dari hasil analisis statistik faktor fundamental rasio keuangan dan faktor teknikal dengan *return* saham sektor industri infrastruktur konstruksi masa kondisi normal dan krisis

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapatkan dari penelitian ini adalah:

- a) Pemerintah, dapat menjadi bahan referensi tambahan dalam perumusan dan pengambilan kebijakan untuk situasi krisis.
- b) Emiten sektor konstruksi infrastruktur, dapat digunakan untuk membantu merumuskan strategi / aksi korporasi yang dapat dipertimbangkan untuk dilakukan ketika menghadapi masa krisis.
- c) Investor pasar modal, dapat digunakan sebagai pertimbangan pemilihan saham dalam bertransaksi saham dalam masa normal dan krisis.
- d) Masyarakat umum dapat digunakan untuk menambah literatur pembelajaran seputar pasar modal di Indonesia khususnya terkait saham sektor industri infrastruktur konstruksi.

1.6. Sistematika Penulisan

Pada tesis ini penulis menyusun dengan menggunakan sistematika penulisan sebagai berikut:

a. Bab I Pendahuluan

Bab ini merupakan penjelasan secara umum, ringkas dan padat yang menggambarkan dengan tepat isi penelitian yang terdiri dari gambaran umum objek penelitian, latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan tesis.

b. Bab II Tinjauan Pustaka dan Lingkup Penelitian

Bab ini berisi teori dari umum sampai ke khusus, disertai penelitian terdahulu dan dilanjutkan dengan kerangka pemikiran penelitian yang diakhiri dengan hipotesis jika diperlukan.

c. Bab III Metode Penelitian

Bab ini menegaskan pendekatan, metode, dan teknik yang digunakan untuk mengumpulkan dan menganalisa temuan yang dapat menjawab masalah penelitian. Bab ini meliputi uraian tentang: jenis penelitian, model konseptual, sistematika pemecahan model (tahap identifikasi, tahap pengumpulan data, tahap pengolahan data, tahap analisis, dan tahap kesimpulan).

d. Bab IV Pembahasan

Bab ini menganalisa hasil dari pengumpulan data yang dilakukan dengan metode penelitian yang dilakukan kemudian membahas temuan dari hasil analisa data yang telah dilakukan.

e. Bab V Kesimpulan dan Saran

Berisi kesimpulan dan saran yang didapatkan dari hasil penelitian ini.