

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Statistik Deskriptif

Mengikuti Carlita, Wahyuningrum dan Harsono (2021), pengelompokan likuiditas saham dalam penelitian ini berdasarkan kontribusi relatif volume perdagangan saham-saham individual terhadap total volume perdagangan di BEI. Saham kategori Pareto A adalah minoritas saham yang menyumbang sampai dengan 80% dari total volume perdagangan di BEI. Selanjutnya adalah saham-saham kategori Pareto B yang memberikan tambahan sumbangan 15% terhadap total volume perdagangan saham di BEI sehingga bersama saham-saham kategori A menyumbangkan 95% dari total volume perdagangan saham di BEI. Selebihnya adalah saham-saham mayoritas kategori Pareto C yang menyumbangkan tambahan 5% terhadap total volume perdagangan saham. Tabel 4.1.1 di bawah ini jumlah saham kategori Pareto A berkisar antara 8.5% (2019) sampai dengan 11.57% (2018, 2020) dari seluruh populasi saham di BEI selama periode pengamatan 2018-2020, menyumbangkan 80% dari total volume perdagangan di BEI. Namun ketika volume perdagangan tahunan selama tiga tahun 2018-2020 dijumlahkan, ada lebih banyak saham (72 dari $n=553$, atau 13,02%) yang masuk dalam kategori Pareto A.

Saham-saham yang tergolong dalam kategori Pareto B berkisar antara 11.95% (2020) sampai dengan 17.54% (2018), dan selebihnya adalah mayoritas saham kategori Pareto C yang berkisar antara 70.89% (2018) sampai dengan 77.03% (2019). Namun, pada saat pengelompokan saham dalam kategori Pareto A-B-C dilakukan berdasarkan jumlah volume perdagangan selama tiga tahun pengamatan, 2018-2020, ada lebih sedikit saham kategori C ini (389 dari $n=553$, atau 70.34%). Nampak pada Tabel 4.1.1 di bawah ini bahwa pada tahun 2019 rata-rata volume perdagangan saham yang disumbangkan oleh masing-masing kategori saham Pareto adalah yang terbesar untuk keseluruhan tiga tahun pengamatan 2018-2020.

Tabel 4.1.1 Deskriptif Volume Perdagangan Saham Kategori Pareto

Kode	n	%	Rerata Volume	SD
3 Th				
A	72	13.02	61777575.44	59445569.06
B	92	16.64	9189827.33	3951536.16
C	389	70.34	726021.04	1020820.17
2018				
A	64	11.57	20640723.39	28999077.90
B	97	17.54	2605214.98	1066593.29
C	392	70.89	211684.24	318428.62
2019				
A	47	8.50	37005271.79	64934730.30
B	80	14.47	4155908.56	1895352.72
C	426	77.03	258915.11	447952.63
2020				
A	64	11.57	21647362.30	17412097.51
B	66	11.95	3993890.36	1538564.02

C	423	76.49	208352.51	400240.89
---	-----	-------	-----------	-----------

Sumber: Data, diolah (2022)

Pada Tabel 4.1.2 di bawah ini ditampilkan statistik deskriptif maupun inferensial untuk ketiga variabel yang diteliti. Statistik deskriptif memberikan gambaran secara umum seperti jumlah sampel (n) atau populasi (N) penelitian, nilai minimum, maksimum, rata-rata (*mean*), deviasi standar (*standard deviation*, SD) dan *standard error of mean*. Sedangkan inferensi diwakili oleh statistik-t hitung, probabilitas signifikansi (*Significance*, Sig.) 2-Sisi (*2-tailed*) dan ambang (bawah dan atas) dari *level of significance*.

Ketiga variabel penelitian yang ditampilkan statistik deskriptifnya adalah: (1) *Return*, yang merupakan rata-rata selisih dua harga penutupan bulan berjalan dan bulan sebelumnya, relatif terhadap harga penutupan bulan sebelumnya, (2) *Risk*, yang merupakan akar dari kuadrat simpangan nilai *return* sebenarnya dari rata-rata *return*, dan (3) *Sharpe (index)* yang merupakan ukuran kinerja investasi sebagai selisih rata-rata *Return* terhadap *risk free rate of return (Rf)*, relatif terhadap risiko (*Risk*). Dalam penelitian ini *Rf* diwakili oleh tingkat perolehan *7-days BI reverse repo rate*, diukur dalam interval bulanan.

Tabel 4.1.2 di bawah ini mengemukakan statistik deskriptif dari 553 saham yang merupakan populasi saham yang terdaftar dan konsisten diperdagangkan di BEI selama periode waktu pengamatan, tahun 2018 hingga 2020. Keseluruhan pengamatan, yaitu populasi ($N=553$) saham BEI, dikelompokkan mengikuti kategori saham A-B-C menurut distribusi Pareto dan diamati variabel-variabel yang diteliti. Kategori Pareto menggunakan kontribusi saham individual relatif terhadap keseluruhan volume perdagangan pasar, sebagai dasar penggolongan.

Tabel 4.1.2 Statistik Deskriptif dan Uji Beda Rata-Rata Sampel Tunggal

Thn	Variabel	Pareto	N	Min.	Maks.	Rerata	SD	Std.	t	Sig.	Batas
-----	----------	--------	---	------	-------	--------	----	------	---	------	-------

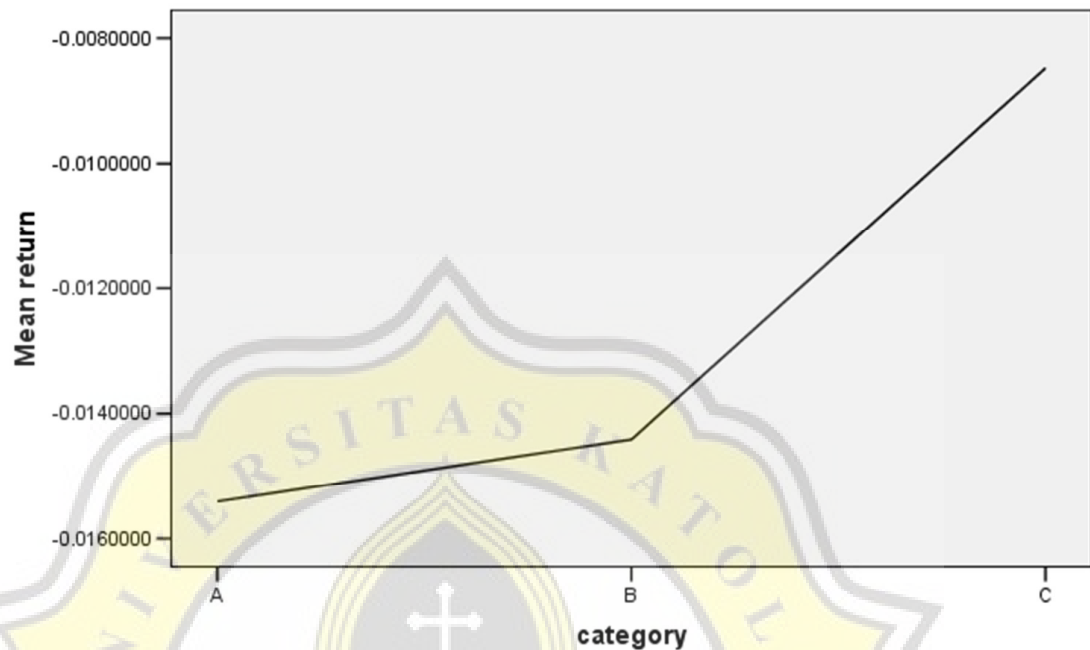
								Error	hitung	95% CI	Bawah	Atas
3 Th	Return	A	72	-0.125	0.043	-0.015	0.026	0.003	-4.964	0.000	-0.022	- 0.009
		B	92	-0.126	0.032	-0.014	0.030	0.003	-4.632	0.000	-0.021	- 0.008
		C	389	-0.101	0.088	-0.008	0.021	0.001	-7.933	0.000	-0.011	- 0.006
		Total	553	-0.126	0.088	-0.010	0.024	0.001	- 10.331	0.000	-0.012	- 0.008
2018	Return	A	64	-0.148	0.092	-0.021	0.047	0.006	-3.479	0.001	-0.032	- 0.009
		B	97	-0.200	0.085	-0.017	0.048	0.005	-3.406	0.001	-0.026	- 0.007
		C	392	-0.212	0.204	-0.008	0.044	0.002	-3.710	0.000	-0.013	- 0.004
		Total	553	-0.212	0.204	-0.011	0.045	0.002	-5.794	0.000	-0.015	- 0.007
2019	Return	A	47	-0.290	0.072	-0.027	0.067	0.010	-2.761	0.008	-0.046	- 0.007
		B	80	-0.264	0.065	-0.021	0.058	0.006	-3.183	0.002	-0.034	- 0.008
		C	426	-0.226	0.235	-0.012	0.043	0.002	-5.730	0.000	-0.016	- 0.008
		Total	553	-0.290	0.235	-0.015	0.048	0.002	-7.095	0.000	-0.019	- 0.011
2020	Return	A	64	-0.149	0.138	0.001	0.047	0.006	0.138	0.891	-0.011	0.012
		B	66	-0.171	0.128	0.006	0.049	0.006	1.013	0.315	-0.006	0.018
		C	423	-0.206	0.133	-0.008	0.036	0.002	-4.737	0.000	-0.012	- 0.005
		Total	553	-0.206	0.138	-0.006	0.039	0.002	-3.312	0.001	-0.009	- 0.002
3 Th	Risk	A	72	0.094	1.320	0.526	0.267	0.032	16.701	0.000	0.463	0.589
		B	92	0.080	2.094	0.631	0.382	0.040	15.858	0.000	0.552	0.711
		C	389	0.018	1.851	0.563	0.328	0.017	33.835	0.000	0.531	0.596
		Total	553	0.018	2.094	0.570	0.332	0.014	40.412	0.000	0.542	0.597
2018	Risk	A	64	0.045	1.876	0.467	0.439	0.055	8.497	0.000	0.357	0.577
		B	97	0.000	2.417	0.485	0.532	0.054	8.974	0.000	0.378	0.592
		C	392	0.000	2.704	0.514	0.530	0.027	19.180	0.000	0.461	0.566
		Total	553	0.000	2.704	0.503	0.520	0.022	22.742	0.000	0.460	0.547

2019	Risk	A	47	0.082	2.297	0.732	0.496	0.072	10.124	0.000	0.586	0.878
		B	80	0.063	2.540	0.755	0.530	0.059	12.727	0.000	0.637	0.873
		C	426	0.000	2.958	0.736	0.540	0.026	28.134	0.000	0.684	0.787
		Total	553	0.000	2.958	0.738	0.534	0.023	32.510	0.000	0.694	0.783
2020	Risk	A	64	0.077	0.398	0.212	0.076	0.009	22.368	0.000	0.193	0.231
		B	66	0.000	0.511	0.210	0.099	0.012	17.240	0.000	0.185	0.234
		C	423	0.000	0.583	0.129	0.100	0.005	26.545	0.000	0.119	0.138
		Total	553	0.000	0.583	0.148	0.103	0.004	33.770	0.000	0.139	0.157
3 Th	Sharpe	A	72	0.094	1.320	0.526	0.267	0.032	16.701	0.000	0.463	0.589
		B	92	0.080	2.094	0.631	0.382	0.040	15.858	0.000	0.552	0.711
		C	389	0.018	1.851	0.563	0.328	0.017	33.835	0.000	0.531	0.596
		Total	553	0.018	2.094	0.570	0.332	0.014	40.412	0.000	0.542	0.597
2018	Sharpe	A	64	-0.933	0.356	-0.162	0.288	0.036	-4.500	0.000	-0.234	-0.090
		B	97	-7.413	0.837	-0.413	1.475	0.150	-2.760	0.007	-0.711	-0.116
		C	392	-7.413	0.600	-0.178	0.933	0.047	-3.780	0.000	-0.271	-0.086
		Total	553	-7.413	0.837	-0.218	1.007	0.043	-5.084	0.000	-0.302	-0.134
2019	Sharpe	A	47	-0.556	0.508	-0.071	0.277	0.040	-1.752	0.086	-0.152	0.011
		B	80	-0.587	0.438	-0.070	0.291	0.033	-2.143	0.035	-0.135	0.005
		C	426	-12.614	0.752	-0.127	1.092	0.053	-2.399	0.017	-0.231	0.023
		Total	553	-12.614	0.752	-0.114	0.968	0.041	-2.766	0.006	-0.195	0.033
2020	Sharpe	A	64	0.077	0.398	0.212	0.076	0.009	22.368	0.000	0.193	0.231
		B	66	0.000	0.511	0.210	0.099	0.012	17.240	0.000	0.185	0.234
		C	423	0.000	0.583	0.129	0.100	0.005	26.545	0.000	0.119	0.138
		Total	553	0.000	0.583	0.148	0.103	0.004	33.770	0.000	0.139	0.157

Sumber: Data sekunder, diolah (2022)

Secara keseluruhan tiga tahun pengamatan, 2018-2020, saham-saham di BEI cenderung menghasilkan *return* negatif, -0,010. Bila populasi saham dikelompokkan kedalam ketiga kategori Pareto maka ketiga kategori cenderung menghasilkan *return* negatif, -0,015, -0,014, dan -0,008 berturut-turut untuk saham A-B-C. Perolehan *return* negatif artinya rugi atau mendapatkan *Capital lost*

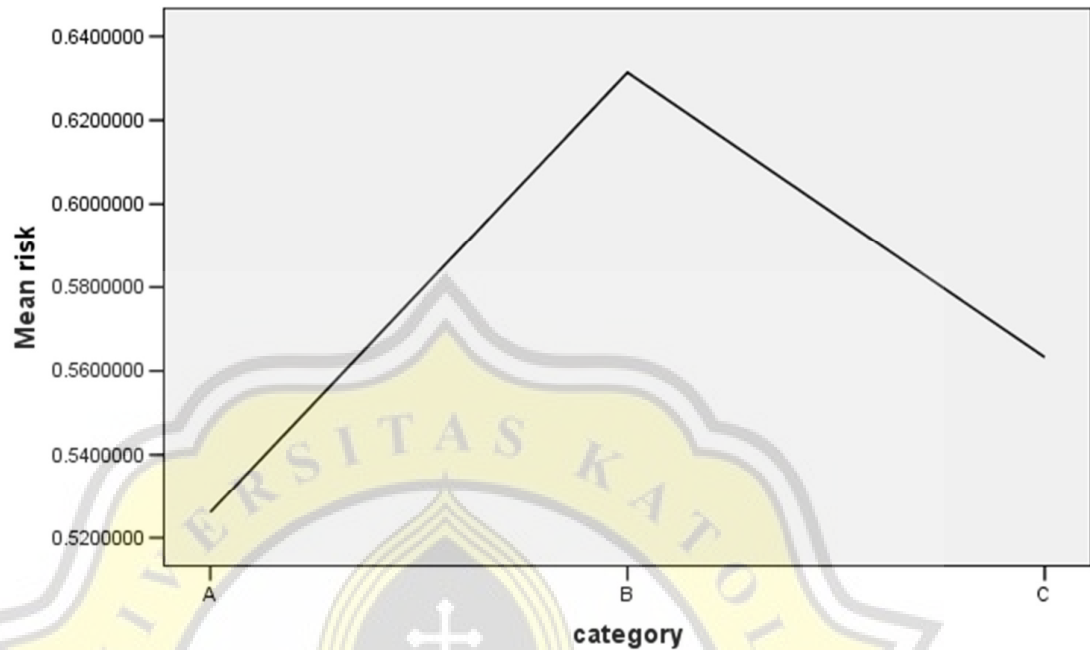
sedangkan return positif berarti mendapatkan keuntungan atau mendapatkan *Capital Gaint*, sehingga dapat disimpulkan bahwa selama periode pengamatan 2018 – 2020 saham – saham di BEI cenderung memberikan *Capital Lost*. Baik *return* negatif keseluruhan saham, maupun per kategori Pareto, tersebut adalah signifikan berbeda dari nilai uji 0, yang mewakili impas atau tidak merugi dan tidak untung. Signifikansi tersebut diwakili oleh statistik t hitung yang cenderung tinggi, maupun peluang signifikansi yang lebih kecil daripada α 0,05 atau 5%. *Return* negatif yang signifikan pada saham-saham kategori A-B-C tersebut terutama berlangsung di tahun-tahun 2018 dan 2019, sedangkan di tahun 2020 hanya saham kategori C yang mengalami *return* negatif signifikan. Pada tahun tersebut, dua kategori saham yang lain justru cenderung menghasilkan *return* positif sebesar 0,001 dan 0,006, berturut-turut untuk saham kategori A dan B, hal ini menunjukkan selama periode pengamatan baru ditahun 2020 untuk saham kategori A dan B yang memberikan *Capital Gaint* berbeda dengan pengamatan ditahun sebelumnya yaitu 2018 dan 2019. Namun, *return* positif kedua kategori saham A dan B tersebut berbeda tidak signifikan daripada 0, untuk tahun 2020. Gambar 4.1.1 di bawah ini menunjukkan saham-saham kelompok A yang cenderung mengalami *return* negatif lebih besar daripada dua kategori Pareto yang lain, sedangkan saham-saham kelompok C justru cenderung mengalami *return* negatif lebih kecil.



Sumber: Data, diolah (2022)

Gambar 4.1.1 Beda Rerata Return Saham - Saham Kategori A-B-C

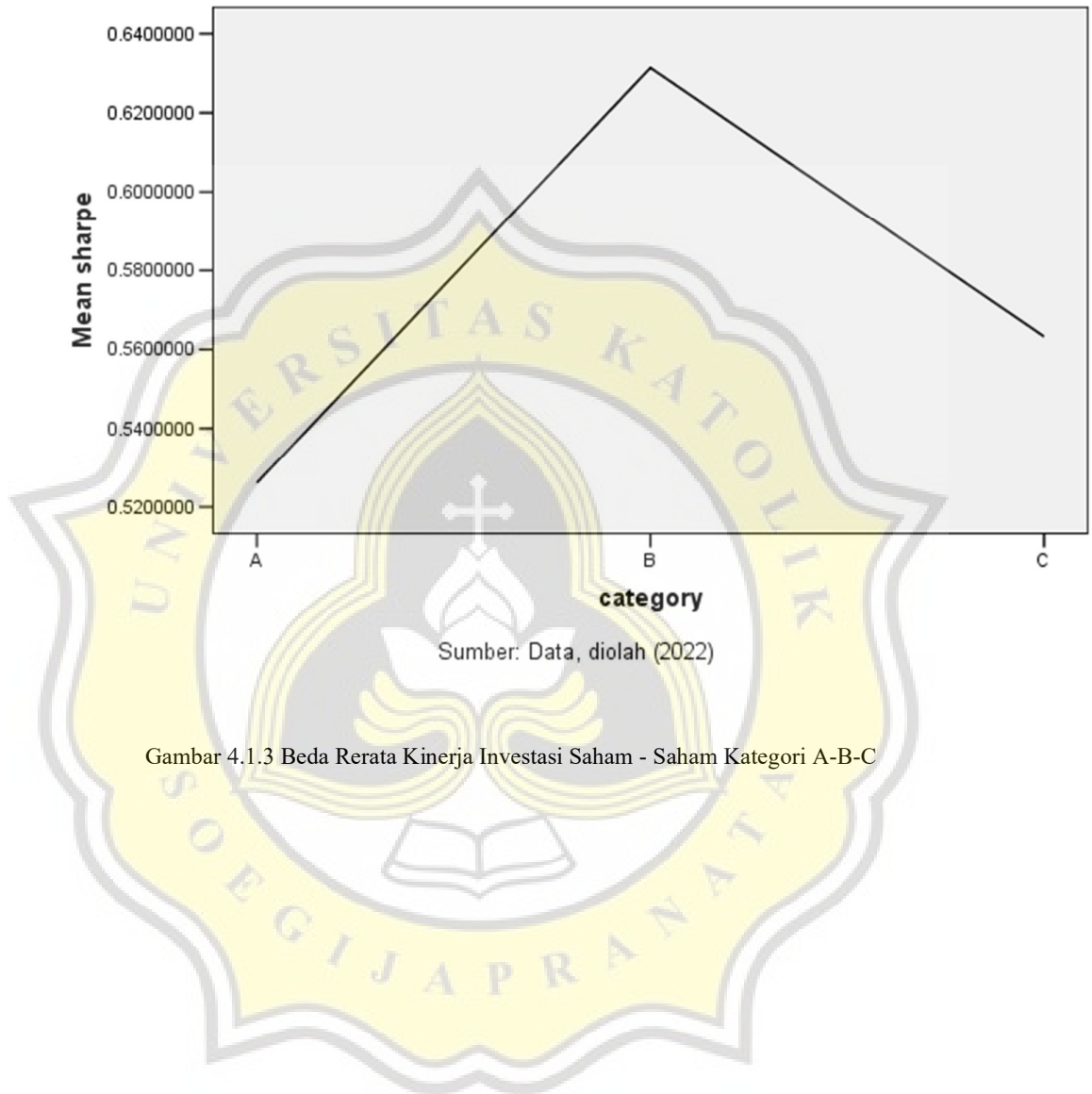
Variabel *risk* cenderung tidak menampilkan pola tertentu kecuali bahwa semuanya adalah signifikan secara statistik, baik secara keseluruhan tiga tahun pengamatan maupun per tahun pengamatan. Pada tahun 2018, *risk* menunjukkan kecenderungan semakin besar dari yang terkecil di kategori A ke yang terbesar di kategori C. Sebaliknya pada tahun 2020, *risk* menunjukkan kecenderungan semakin kecil dari yang terbesar di kategori A ke yang terkecil di kategori C. Gambar 4.1.2 di bawah ini menunjukkan saham-saham kelompok A yang cenderung mengalami *risk* terendah di antara kategori Pareto yang lain, dengan saham-saham kelompok B menunjukkan kecenderungan *risk* tertinggi, sedangkan saham-saham kelompok C menunjukkan kecenderungan *risk* ada di antara kedua kategori Pareto yang lain.



Sumber: Data, diolah (2022)

Gambar 4.1.2 Beda Rerata Risiko Saham - Saham Kategori A-B-C

Walaupun melibatkan *return* dan deviasi standar, variabel indeks Sharpe sebagai ukuran kinerja investasi saham berbeda dari kedua variabel di atas karena merupakan rasio rata-rata selisih *return* terhadap *risk free*, relatif terhadap deviasi standar realisasi terhadap rata-rata tersebut, $\frac{E(R_i - R_f)}{\sigma}$. Selama tiga tahun pengamatan, 2018-2020, variabel kinerja investasi ini cenderung signifikan secara statistik pada α 5% atau 10%. Pola tertentu hanya teramati pada tahun 2020 ketika indeks Sharpe menunjukkan kecenderungan kinerja yang baik/ positif, namun relatif menurun dengan saham-saham kategori A berkinerja terbaik sedangkan kinerja saham-saham kategori C positif namun yang terburuk dibandingkan kedua kategori saham yang lain. Gambar 4.1.3 di bawah ini menunjukkan saham-saham kelompok A dengan kecenderungan kinerja investasi lebih rendah di antara kategori Pareto yang lain, dengan saham-saham kelompok B menunjukkan kecenderungan kinerja investasi tertinggi, sedangkan saham-saham kelompok C menunjukkan kecenderungan kinerja investasi ada di antara kedua kategori Pareto yang lain.



Gambar 4.1.3 Beda Rerata Kinerja Investasi Saham - Saham Kategori A-B-C

4.2. Temuan

Ketiga hipotesis penelitian ini berkaitan dengan uji beda rata-rata, untuk variabel *return*, *risk* dan kinerja investasi saham yang dikelompokkan kedalam kategori Pareto A-B-C. Uji beda rata-rata ketiga kelompok saham A-B-C akan mengikuti *analysis of variance* atau uji ANOVA. Karena uji ANOVA hanya akan menyatakan ada atau tidak ada beda yang signifikan di antara rata-rata varians dan rata-rata antar kategori maka perlu ada pengujian lanjutan untuk mengetahui pasangan kategori mana yang berbeda atau tidak berbeda. Yang terakhir ini akan diuji menggunakan uji *post-hoc*. Ada bermacam-macam uji *post-hoc* tapi semuanya dikelompokkan menjadi dua berdasarkan asumsi ada atau tidak ada varians yang homogen. Untuk mengetahui ada atau tidak ada varians yang homogen akan digunakan uji Levene. Berikut ini adalah temuan dari ketiga langkah tersebut.

Tabel 4.2 di bawah ini menunjukkan hasil uji ANOVA untuk keseluruhan tiga tahun pengamatan, 2018-2020, maupun per tahun, yang menunjukkan adanya perbedaan rata-rata *return* yang signifikan pada saham-saham kategori Pareto A-B-C. Hal ini ditunjukkan oleh statistik F yang cenderung tinggi maupun *significance* yang lebih kecil daripada α 5% atau 10%. Dengan demikian hipotesis pertama penelitian ini, bahwa H1: Terdapat perbedaan *return* investasi saham menurut kategori Pareto A-B-C diterima.

Sebaliknya, variabel *risk* cenderung menunjukkan adanya perbedaan rata-rata *return* yang tidak signifikan pada saham-saham kategori Pareto A-B-C. Statistik F tidak terlalu besar, demikian juga dengan *significance* yang lebih besar daripada α 10%, kecuali pada tahun 2020. Pada tahun itu uji ANOVA menunjukkan ada perbedaan *risk* yang signifikan di antara kategori saham A-B-C. Dengan demikian hipotesis kedua penelitian ini, bahwa H2: Terdapat perbedaan risiko investasi saham menurut kategori Pareto A-B-C, secara umum tidak dapat diterima, namun secara parsial dapat diterima untuk tahun 2020.

Pola yang sama berupa kecenderungan perbedaan yang tidak signifikan seperti pada variabel *risk* juga teramati pada kinerja investasi saham A-B-C. Secara keseluruhan tiga tahun pengamatan maupun per tahun statistik F cenderung tidak

terlalu besar, demikian juga dengan *significance* yang lebih besar daripada α 10%, kecuali pada tahun 2020. Dengan demikian hipotesis ketiga penelitian ini, bahwa H3: Terdapat perbedaan kinerja investasi saham menurut kategori Pareto A-B-C, secara umum tidak dapat diterima, namun secara parsial dapat diterima untuk tahun 2020. Dengan demikian hipotesis H1, H2, dan H3 telah teruji.

Tabel 4.2 Statistik F untuk Uji ANOVA

Variabel	Thn		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	
Return	3 Th	Between Groups	0.005	2	0.002	4.295	0.014	
		Within Groups	0.303	550	0.001			
	2018	Between Groups	0.012	2	0.006	3.000	0.051	
		Within Groups	1.108	550	0.002			
	2019	Between Groups	0.013	2	0.006	2.809	0.061	
		Within Groups	1.266	550	0.002			
	2020	Between Groups	0.015	2	0.007	4.810	0.008	
		Within Groups	0.839	550	0.002			
	Risk	3 Th	Between Groups	0.503	2	0.252	2.300	0.101
			Within Groups	60.174	550	0.109		
		2018	Between Groups	0.160	2	0.080	0.294	0.745
			Within Groups					

		Within Groups	149.279	550	0.271		
	2019	Between Groups	0.026	2	0.013	0.045	0.956
		Within Groups	157.391	550	0.286		
	2020	Between Groups	0.670	2	0.335	35.468	0.000
		Within Groups	5.194	550	0.009		
Sharpe	3 Th	Between Groups	0.503	2	0.252	2.300	0.101
		Within Groups	60.174	550	0.109		
	2018	Between Groups	4.521	2	2.261	2.241	0.107
		Within Groups	554.751	550	1.009		
	2019	Between Groups	0.316	2	0.158	0.168	0.846
		Within Groups	517.235	550	0.940		
	2020	Between Groups	0.670	2	0.335	35.468	0.000
		Within Groups	5.194	550	0.009		

Sumber: Data, diolah (2022)

4.3. Pembahasan

Seperti dikemukakan di atas bahwa uji ANOVA hanya menyimpulkan ada atau tidak ada beda rata-rata yang signifikan di antara faktor dan tidak merinci pasangan faktor mana yang berbeda dan mana yang tidak berbeda. Untuk itu perlu dilakukan uji *post-hoc* yang berdasarkan pada asumsi *equal variances*. Pengujian asumsi *equal variances* ini dilakukan menggunakan uji Levene. Apabila *significance* statistik Levene lebih besar daripada α tertentu, misalnya 5% atau 10% maka asumsi *equal variances* diterima, dan sebaliknya bila *significance* statistik Levene lebih kecil daripada α maka asumsi *equal variances* ditolak. Bila asumsi *equal variances* diterima maka pengujian *post-hoc* memanfaatkan uji LSD, sedangkan bila asumsi *equal variances* ditolak maka pengujian *post-hoc* memanfaatkan uji Tamhane.

4.3.1 Uji Homogenitas Varians

Tabel 4.3.6 menunjukkan uji *post-hoc* yang sesuai untuk kondisi homogenitas varians masing-masing variabel untuk keseluruhan tiga tahun pengamatan 2018-2020 maupun per tahun pengamatan.

Tabel 4.3.1 Statistik Levene untuk Uji Homogenitas Varians

Tahun	Variabel	Stat. Levene	df1	df2	Sig.	Equal Variances	Uji Post-hoc
3 Th	Return	6.573	2	550	0.002	Tidak	Tamhane
	Risk	2.943	2	550	0.054	Ya	LSD
	Sharpe	2.943	2	550	0.054	Ya	LSD
2018	Return	2.593	2	550	0.076	Ya	LSD
	Risk	1.613	2	550	0.200	Ya	LSD

Tahun	Variabel	Stat. Levene	df1	df2	Sig.	Equal Variances	Uji Post-hoc
	Sharpe	4.514	2	550	0.011	Tidak	Tamhane
2019	Return	9.905	2	550	0.000	Tidak	Tamhane
	Risk	0.333	2	550	0.717	Ya	LSD
	Sharpe	0.616	2	550	0.541	Ya	LSD
2020	Return	4.943	2	550	0.007	Tidak	Tamhane
	Risk	1.152	2	550	0.317	Ya	LSD
	Sharpe	1.152	2	550	0.317	Ya	LSD

Sumber: Data, diolah (2022)

Pada tabel 4.3.1 di atas dapat dilihat bahwa untuk keseluruhan tiga tahun pengamatan 2018-2020 signifikansi statistik Levene untuk variabel *return* (0,002) lebih kecil daripada α 5% sehingga tidak cukup bukti untuk menerima H_0 bahwa *equal variances assumed*. Oleh karena itu uji *post-hoc* Tamhane akan digunakan. Sebaliknya dengan variabel-variabel *risk* dan kinerja investasi yang diukur dengan indeks Sharpe, yang signifikansi statistik Levene-nya lebih besar daripada α 5% sehingga cukup bukti untuk menerima H_0 bahwa *equal variances assumed*. Oleh karena itu uji *post-hoc* LSD akan digunakan. Untuk pengamatan per tahun, di tahun 2018 besarnya signifikansi statistik Levene untuk variabel *return* dan *risk* masing-masing besarnya 0.076 dan 0.200, yang lebih besar dari besarnya α 0.05 maka H_0 bahwa *equal variances assumed* diterima. Karena varians antar kelompok pada variabel *return* dan *risk* di tahun 2018 homogen maka digunakan uji LSD. Hal ini berbeda pada variabel kinerja investasi yang nilai signifikansinya kurang dari α yaitu sebesar 0.011 sehingga H_0 *equal variances assumed* ditolak dan uji Tamhane akan digunakan. Pada tahun 2019, besarnya signifikansi uji Levene untuk variabel

return kurang dari α , yaitu sebesar 0.000, yang berarti varians pada saham-saham kategori Pareto A-B-C berbeda atau tidak homogen atau *equal variances assumed* ditolak, sehingga menggunakan uji Tamhane. Hal ini berbeda dengan varians kategori A-B-C variabel risiko dan kinerja investasi saham di tahun 2019, besarnya signifikansi adalah 0.717 dan 0.514 yang nilainya lebih tinggi dari α , maka H0 bahwa risiko dan kinerja investasi saham pada saham kategori A, B, dan C adalah sama (*equal variances assumed*) diterima sehingga digunakan uji LSD. Pada tahun 2020, besarnya signifikansi varians kategori A-B-C pada variabel *return* lebih kecil dari α 5% sehingga H0 bahwa *equal variances assumed* ditolak maka digunakan uji Tamhane. Sebaliknya pada variabel risiko dan kinerja investasi yang nilai signifikansinya lebih besar daripada α 5% sehingga H0 bahwa *equal variances assumed* diterima dan digunakan uji LSD.

4.3.2 Uji Post-hoc

Uji *post-hoc* digunakan untuk mengetahui beda rata-rata pasangan kategori Pareto A-B-C yang signifikan. Karena faktor setiap variabel penelitian ini adalah tiga, yaitu kategori A-B-C, maka akan ada tiga pasangan yang mungkin, yaitu A-B, A-C, dan B-C. Seperti dikemukakan sebelumnya, uji *post-hoc* menjadi perlu bila hasil uji ANOVA mengindikasikan adanya beda rata-rata di antara faktor pada variabel yang diuji. Maka analisis *post-hoc* akan dikemukakan hanya untuk hasil uji ANOVA yang signifikan.

Tabel 4.3.2 Uji Post-hoc untuk Perbandingan Ganda

Variabel	Tahun	Test	Pareto	Pareto	Selisi Rata-Rata	Std. Error	Sig.	Bts. Bawah	Bts. Atas
Return	3 Th	Tamhane	A	B	-0.001	0.004	0.994	-0.012	0.010

				C	-	0.01	0.36	-	0.01
					0.015	0	7	0.039	0
				B	A	0.006	0.01	0.93	-
						2	5	0.022	0.03
				C	-	0.00	0.50	-	0.00
					0.009	7	1	0.025	8
				C	A	0.015	0.01	0.36	-
						0	7	0.010	0.03
				B	-	0.00	0.50	-	0.02
					0.009	7	1	0.008	5
				A	B	-	0.00	0.89	-
					0.005	8	7	0.025	0.01
				C	-	0.00	0.36	-	0.02
					0.009	6	2	0.006	4
				B	A	0.005	0.00	0.89	-
						8	7	0.015	0.02
				C	-	0.00	0.07	-	0.03
					0.014	6	0	0.001	0
				C	A	-	0.00	0.36	-
					0.009	6	2	0.024	0.00
				B	-	0.00	0.07	-	0.00
					0.014	6	0	0.030	1
Risk	2020	LSD	A	B	0.002	0.01	0.90	-	0.03
						7	1	0.031	6

				C	0.083	0.01	0.00	0.058	0.10
				B	A	-	0.01	0.90	-
						0.002	7	1	0.036
				C	0.081	0.01	0.00	0.056	0.10
						3	0		6
				C	A	-	0.01	0.00	-
						0.083	3	0	0.109
				B	-	0.01	0.00	-	-
						0.081	3	0	0.106
									0.056
Sharpe	2020	LSD	A	B	0.002	0.01	0.90	-	0.03
						7	1	0.031	6
				C	0.083	0.01	0.00	0.058	0.10
						3	0		9
			B	A	-	0.01	0.90	-	0.03
					0.002	7	1	0.036	1
			C	0.081	0.01	0.00	0.056	0.10	
									6
			C	A	-	0.01	0.00	-	-
					0.083	3	0	0.109	0.05
				B	-	0.01	0.00	-	-
						0.081	3	0	0.106
									0.056
									6

Sumber: Data, diolah (2022)

Signifikansi hasil uji *post-hoc* pada tabel 4.3.2 di atas menunjukkan bahwa rata-rata *return* ketiga kategori Pareto A-B-C semua berbeda secara signifikan, untuk semua tahun pengamatan 2018, 2019 dan 2020, maupun untuk keseluruhan tiga tahun pengamatan 2018-2020. Uji Tamhane untuk menguji beda rata-rata *return* ketiga pasangan kategori Pareto A-B-C untuk keseluruhan tiga tahun pengamatan 2018-2020 semuanya adalah lebih kecil dari α 5% sehingga tidak cukup bukti untuk menerima H_0 bahwa selisih rata-rata *return* pasangan kategori Pareto adalah sama dengan nol. Secara keseluruhan tiga tahun pengamatan 2018-2020, *return* negatif saham kategori A adalah yang terbesar yang mana terdiri dari saham ter- likuid, disusul *return* negatif saham kategori B, dan *return* negatif terkecil adalah pada saham kategori C. Hal yang sama berlaku untuk pengamatan per tahun 2018 dan 2019. Sedangkan pada pengamatan per tahun 2020, *return* saham-saham kategori A dan B adalah positif namun beda tidak signifikan secara statistik dari nol, yang bisa berarti impas, sedangkan *return* saham-saham kategori C saja yang beda signifikan dari nol namun negatif, yang berarti rugi. Uji ANOVA menunjukkan beda rata-rata ketiga kategori tersebut adalah signifikan, dan uji *post-hoc* Tamhane menegaskan bahwa *return* negatif saham-saham kategori C yang berbeda signifikan dari kategori A dan B, sedangkan *return* positif saham-saham pasangan kategori A-B berbeda namun tidak signifikan secara statistik daripada nol atau impas.

Hasil uji ANOVA variabel *risk* untuk saham-saham kategori Pareto A-B-C berbeda namun tidak signifikan secara statistik untuk keseluruhan tiga tahun pengamatan dan pengamatan per tahun 2018 dan 2019, kecuali pada pengamatan per tahun 2020. Pada tahun 2020 rata-rata variabel *risk* adalah 0.212, 0.210 dan 0.129 berturut-turut untuk saham-saham kategori Pareto A, B, dan C. Uji *post-hoc* Tamhane menunjukkan bahwa hanya rata-rata *risk* saham-saham kategori C yang berbeda signifikan dari kedua kategori yang lain, A dan B, sedangkan *risk* pasangan kategori A dan B satu dengan yang lain berbeda namun tidak signifikan secara statistik.

Seperti telah dikemukakan sebelumnya bahwa pola yang sama dengan pengamatan terhadap variabel *risk* teramati kembali pada variabel kinerja investasi saham yang diukur dalam indeks Sharpe. Hasil uji ANOVA variabel kinerja investasi untuk saham-saham kategori Pareto A-B-C berbeda namun tidak signifikan secara statistik untuk keseluruhan tiga tahun pengamatan dan pengamatan per tahun 2018 dan 2019, kecuali pada pengamatan per tahun 2020. Pada tahun 2020 rata-rata variabel kinerja investasi dalam indeks Sharpe adalah 0.212, 0.210 dan 0.129 berturut-turut untuk saham-saham kategori Pareto A, B, dan C. Uji *post-hoc* LSD menunjukkan bahwa hanya rata-rata kinerja investasi saham-saham kategori C yang berbeda signifikan dari kedua kategori yang lain, A dan B, sedangkan kinerja investasi pasangan kategori A dan B satu dengan yang lain berbeda namun tidak signifikan secara statistik.

Bukti empiris yang ada menerima hipotesis pertama penelitian ini, bahwa terdapat perbedaan *return* investasi saham menurut kategori Pareto A-B-C. Hasil uji ANOVA, secara keseluruhan tiga tahun pengamatan, 2018-2020, maupun per tahun pengamatan, menunjukkan adanya perbedaan rata-rata *return* yang signifikan di antara saham-saham kategori Pareto A-B-C. Walaupun rentang pengamatan 2018-2020 di BEI menghasilkan kecenderungan *return* negatif, namun pada kecenderungan tersebut nampak bahwa saham-saham kelompok C, yang paling tidak likuid dalam volume perdagangan, cenderung menghasilkan *return* negatif yang lebih kecil daripada saham-saham yang ada pada kategori A, yang paling likuid. Yang menarik adalah anomali yang teramati pada tahun 2020 di mana saham-saham kategori C, yang paling tidak likuid, cenderung menghasilkan *return* negatif saat saham-saham dua kategori yang lain menghasilkan *return* positif, walaupun kedua *return* positif tidak signifikan secara statistik. Dengan demikian, penelitian ini selaras dengan temuan Amihud & Mendelson (1986) yang mengaitkan aset tidak likuid dengan *return* yang lebih tinggi sebagai kompensasi investor kecuali untuk tahun 2020 yang berbeda dengan temuan Amihud dan Mendelson (1986). Untuk tahun 2020 tersebut temuan empiris penelitian ini lebih dekat dengan Tejos, Larre, dan Sanchez (2019) maupun Daryaei dan Fattahi (2021)

dengan salah satu model empirisnya, yang menemukan relasi positif signifikan antara *return* dan likuiditas.

Risiko saham-saham ketiga kategori likuiditas adalah signifikan secara statistik *t*, namun perbedaan risiko antar kategori menunjukkan perbedaan yang tidak signifikan menurut uji ANOVA, kecuali untuk tahun 2020. Risiko saham-saham ketiga kategori likuiditas pada tahun 2020 adalah yang terendah dibandingkan kedua tahun pengamatan yang lain. Namun untuk tahun tersebut hanya rata-rata risiko saham-saham kategori C adalah yang terendah dibandingkan rata-rata risiko saham-saham kedua kategori yang lain, A dan B, dengan perbedaan yang signifikan, pada saat risiko pasangan kategori A dan B berbeda satu dengan yang lain namun perbedaannya tidak signifikan secara statistik. Oleh karena itu temuan tahun 2020 ini memberikan bukti parsial yang selaras dengan temuan Mortazian (2021) yang menyatakan bahwa semakin tinggi volume perdagangan saham semakin tinggi risiko, berupa simpangan terhadap rata-rata *return* saham. Namun temuan tahun 2020 ini menjadi tidak selaras dengan temuan Marozva (2019) yang mengatakan bahwa saham yang tidak likuid lebih berisiko daripada saham yang likuid. Selama periode pengamatan dapat disimpulkan bahwa saham kategori A yang merupakan saham ter likuid, dalam segi resiko menunjukkan risiko terendah namun dalam segi *return* justru menampilkan pemberian *capital lost* / kerugian yang besar dalam ketegori pareto lainnya, tentunya sebagai investor langkah awal dalam penentuan investasi ialah memilih *return* yang besar dan yang kedua memilih risiko yang terendah, sehingga menurut penelitian ini saham likuid tidak disarankan bagi investor untuk berinvestasi, hal ini di dasarkan dengan hasil penelitian yang menunjukkan perolehan bahwa saham yang likudi justru memberikan *capital lost* yang tinggi walaupun menghasilkan risiko yang rendah.

Kinerja investasi saham-saham kategori A-B-C yang diukur dalam indeks Sharpe, semuanya positif, namun perbedaan kinerja tersebut tidak nyata menurut hasil uji ANOVA, kecuali pada tahun 2020. Menurut Uji *post-hoc* LSD, pada tahun tersebut kinerja investasi saham-saham kategori Pareto C berbeda signifikan dibandingkan dengan kinerja kedua kategori yang lain, sedangkan kinerja saham-

saham kategori Pareto A dan B berbeda namun tidak signifikan. Namun, pada tahun 2020 tersebut indeks Sharpe saham-saham kategori Pareto C adalah yang terendah dibandingkan saham-saham kategori A dan B. Hasil penelitian ini sejalan dengan Dang dan Nguyen (2020), dan Lou & Sadka (2011) yang mengemukakan bahwa penurunan lebih besar pada kinerja investasi saham saat krisis mampu dijelaskan oleh masalah likuiditas saham, namun risiko dalam beta likuiditas lebih mampu menjelaskan daripada level likuiditas.

