

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif dengan mengambil studi empiris perusahaan sektor *basic materials* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018-2022 dan menggunakan analisis data untuk menjawab pertanyaan penelitian atau pengujian hipotesis. Pendekatan ini melibatkan pengumpulan data dalam bentuk angka, pengukuran, atau analisis statistik, dan kemudian menganalisis data tersebut menggunakan metode statistik. Sehingga penelitian ini akan menjelaskan baik secara parsial ataupun simultan terkait pengaruh variabel independen (kompleksitas audit dan opini audit) terhadap variabel dependen (audit delay) dan variabel moderasi (*financial distress*) dengan tujuan agar hasil perhitungan tidak bias.

3.2. Objek Penelitian

Penelitian ini menggunakan objek penelitian kompleksitas audit dan opini audit terhadap audit delay pada sektor basic materials pada Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2018-2022. Selain itu, menggunakan variabel moderating yaitu *financial distress* sebagai penguat hasil perhitungan penelitian.

3.3. Populasi dan Sampel

3.3.1. Populasi

Populasi merupakan sekumpulan objek yang mempunyai karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan dari sektor *basic materials* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2018 hingga tahun 2022.

3.3.2. Sampel

Sampel merupakan sebuah bagian yang telah ditentukan dan direncanakan sebelumnya dari total populasi yang digunakan sebagai sumber data yang relevan untuk mendukung tujuan penelitian (Aristawati, 2024). Perusahaan yang terdaftar di BEI dan yang bergerak di industri basic materials menjadi sampel dalam penelitian ini. Kriteria berikut ini digunakan untuk memilih sampel penelitian:

Tabel 3.1 Kriteria Sampel

No	Kriteria	Jumlah Perusahaan
1.	Perusahaan sektor <i>basic materials</i> yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama Periode 2022	106
2.	Dikurangi: Perusahaan sektor <i>basic materials</i> yang tidak secara berturut-turut menyajikan laporan keuangan di BEI selama periode 2018-2022	(38)
3.	Dikurangi: Perusahaan sektor <i>basic materials</i> yang menyajikan Laporan Keuangan menggunakan mata uang selain rupiah di BEI periode 2018-2022	(28)
Jumlah perusahaan yang digunakan		40
Tahun Amatan		5
Jumlah Sampel yang digunakan		200

Sumber : Data Diolah (2024)

Berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan oleh peneliti, maka diperoleh total 200 sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini. Sampel tersebut terdiri dari 40 perusahaan dari sektor *basic materials* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama 5 (lima) tahun yaitu pada periode 2018 hingga 2022. Berikut ini ialah daftar dari nama perusahaan yang memenuhi kriteria *sampling* :

Tabel 3.2 Sampel Perusahaan

No	Kode	Nama Perusahaan
1	AGII	Samator Indo Gas Tbk.
2	AKPI	Argha Karya Prima Industry Tbk
3	ALDO	Alkindo Naratama Tbk.
4	ANTM	Aneka Tambang Tbk.
5	APLI	Asiaplast Industries Tbk.
6	BAJA	Saranacentral Bajatama Tbk.
7	BRNA	Berlina Tbk.
8	CITA	Cita Mineral Investindo Tbk.
9	CLPI	Colorpak Indonesia Tbk.
10	DKFT	Central Omega Resources Tbk.
11	DPNS	Duta Pertiwi Nusantara Tbk.
12	EKAD	Ekadharma International Tbk.
13	FASW	Fajar Surya Wisesa Tbk.
14	GDST	Gunawan Dianjaya Steel Tbk.
15	IGAR	Champion Pacific Indonesia Tbk
16	INCF	Indo Komoditi Korpora Tbk.
17	INAI	Indal Aluminium Industry Tbk.
18	INCI	Intanwijaya Internasional Tbk
19	INTP	Indocement Tunggal Prakarsa Tbk
20	ISSP	Steel Pipe Industry of Indonesia
21	KDSI	Kedawung Setia Industrial Tbk.
22	KMTR	Kirana Megatara Tbk.
23	LMSH	Lionmesh Prima Tbk.
24	LTLS	Lautan Luas Tbk.
25	MOLI	Madusari Murni Indah Tbk.
26	PBID	Panca Budi Idaman Tbk.
27	SMBR	Semen Baturaja Tbk.
28	SMCB	Solusi Bangun Indonesia Tbk.
29	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.
30	SPMA	Suparma Tbk.
31	SRSN	Indo Acidatama Tbk
32	SWAT	Sriwahana Adityakarta Tbk.
33	TALF	Tunas Alfin Tbk.
34	TINS	Timah Tbk.
35	TIRT	Tirta Mahakam Resources Tbk
36	WSBP	Waskita Beton Precast Tbk.
37	WTON	Wijaya Karya Beton Tbk.
38	YPAS	Yanaprima Hastapersada Tbk
39	SAMF	Saraswanti Anugerah Makmur Tbk

No	Kode	Nama Perusahaan
40	SMKL	Satyamitra Kemas Lestari Tbk.

3.4. Teknik Pengambilan Data

Pada Penelitian ini menggunakan data sekunder. Sumber yang dimanfaatkan untuk penelitian ini yaitu laporan keuangan dan laporan tahunan perusahaan yang mana laporan keuangan tersebut dipublikasikan di Bursa Efek Indonesia (BEI) (www.idx.co.id). Dan juga dari situs resmi perusahaan terkait.

3.5. Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan suatu atribut atau sifat, objek, nilai atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan 2 (dua) variabel independen (X) yaitu kompleksitas audit (X1) dan opini audit (X2), variabel dependen (Y) pada penelitian ini merupakan *audit delay* (Y1).

3.5.1. Variabel Dependen

Variabel dependen yang digunakan peneliti adalah *audit delay*.

Audit Delay

Sebagai bagian dari proses audit, *audit delay* merupakan faktor kritis yang dapat mempengaruhi keandalan laporan keuangan (Yanti & Angelin, 2024). *Audit delay* merupakan jarak waktu antara tanggal selesainya audit oleh auditor dan tanggal persetujuan laporan keuangan untuk diterbitkan. *Audit delay* penting untuk dipahami karena mencerminkan efisiensi proses audit dan kualitas pelaporan keuangan entitas. Penelitian ini mengutamakan pada faktor-faktor yang memengaruhi *audit delay*, termasuk kompleksitas transaksi keuangan, kualitas sistem informasi, dan kepatuhan terhadap peraturan perpajakan. Pentingnya memahami *audit delay* tidak hanya menggambarkan efektivitas proses audit tetapi juga menunjukkan kemampuan manajemen dalam memenuhi tenggat waktu audit. Dengan mengurangi *audit delay*, entitas dapat meningkatkan kepercayaan pemegang

saham dan pasar terhadap laporan keuangan yang disajikan secara tepat waktu dan akurat sehingga terhindar dari penundaan yang berpotensi merugikan. *Audit delay* bisa diukur menggunakan rumus berikut:

$$AD = \text{Tanggal Laporan Audit} - \text{Tanggal Tutup Buku}$$

3.5.2. Variabel Independen

Variabel independen pada penelitian ini yaitu kompleksitas audit dan opini audit.

1. Kompleksitas Audit

Kompleksitas audit merupakan aspek penting dalam menilai keandalan laporan keuangan, tercermin dalam indikator rasio persediaan ditambah piutang dibagi total aset Perusahaan (Syahrial, 2023). Rasio ini menggambarkan proporsi aset yang melibatkan proses pengelolaan yang kompleks dan evaluasi yang mendalam untuk memastikan keakuratan dan nilai yang tepat dalam laporan keuangan. Persediaan mencakup nilai barang yang disimpan untuk produksi atau penjualan, sementara piutang mencakup tagihan yang belum dibayar oleh pelanggan. Kedua komponen ini sering melibatkan proses pengelolaan yang rumit dan evaluasi detail untuk memastikan keakuratan dan nilai yang tepat dalam laporan keuangan.

Pengukuran kompleksitas audit dengan menggunakan rasio ini membantu auditor dalam mengevaluasi tingkat kesulitan yang dihadapi dalam memeriksa dan memvalidasi aset-aset ini. Dan menjadi kunci untuk memastikan audit yang tepat waktu, akurat, dan sesuai dengan tujuan perusahaan serta harapan para pemangku kepentingan. Semakin tinggi rasio ini, semakin penting untuk mengelola proses audit dengan hati-hati guna meminimalkan risiko kesalahan dan memastikan kepatuhan terhadap standar audit yang berlaku. Kompleksitas audit dapat diukur menggunakan rumus sebagai berikut:

$$KA = \frac{\text{Persediaan} + \text{Piutang}}{\text{Total Asset}}$$

2. Opini Audit

Opini audit adalah hasil dari evaluasi independen terhadap laporan keuangan suatu perusahaan, memainkan peran krusial dalam memberikan keyakinan kepada pemangku kepentingan mengenai keandalan dan kelayakan informasi keuangan yang disajikan (Yanti & Angelin, 2024). Auditor bertanggung jawab untuk mengevaluasi apakah laporan keuangan mencerminkan secara wajar posisi keuangan, hasil operasi, dan arus kas perusahaan sesuai dengan standar yang berlaku. Auditor tidak hanya menilai angka-angka yang tercantum dalam laporan keuangan, tetapi juga melakukan pemeriksaan mendalam terhadap prosedur internal, kebijakan akuntansi, dan kontrol yang diterapkan perusahaan. Auditor memastikan bahwa informasi keuangan yang disajikan tidak hanya akurat secara teknis, tetapi juga relevan dan dapat dipercaya bagi pengguna laporan keuangan.

- Opini audit yang wajar menunjukkan bahwa laporan keuangan disajikan secara wajar sesuai dengan prinsip akuntansi yang berlaku dan memberikan keyakinan penuh kepada pemangku kepentingan.

0 = *Qualified Opinion*
1 = *Unqualified Opinion*

3.5.3. Variabel Moderasi

Pada penelitian ini yaitu *financial distress*. Dalam sebuah model analisis, variabel moderasi ialah variabel yang mempengaruhi atau melemahkan hubungan antar variabel independen dan variabel dependen. *Financial distress* dapat diukur dalam situasi di mana perusahaan menghadapi masalah keuangan yang signifikan, seperti kesulitan untuk memenuhi kewajiban keuangan atau membayar utangnya. *Financial distress* dapat diukur dengan rumus sebagai :

$$Z\text{-Score} = 1,2 \cdot X_1 + 1,4 \cdot X_2 + 3,3 \cdot X_3 + 0,6 \cdot X_4$$

- X_1 (*Net Working Capital to Total Assets*) = Modal Kerja/Total Aset
- X_2 (*Retained Earning to Total Assets*) = Laba Ditahan/Total Aset
- X_3 (*Earning Before Taxes (EBIT) to Total Assets*) = EBIT/Total Aset
- X_4 (*Book Value of Equity to Liabilities*) = Total Ekuitas/Total Liabilitas

3.6. Operasional Variabel

Tabel 3.3 Operasional Variabel

Variabel	Definisi	Indikator	Skala
Kompleksitas Audit (X1) (Che-Ahmad Abidin, 2008)(Syahrial, 2022)	Tingkat kesulitan proses audit atas banyaknya pemeriksaan terkait transaksi di suatu perusahaan yang memiliki entitas anak atau cabang	$\frac{\text{Persediaan} + \text{Piutang}}{\text{Total Asset}}$	Rasio
Opini Audit (X2) (Ruddin & Suwarno, 2022)	Semakin besar aktiva, semakin lama penentuan opini audit menyebabkan semakin lama laporan audit diberikan kepada komite audit.	0 = Unqualified Opinion 1 = Qualified Opinion	Dummy
Financial distress (Z) (Altman, 1968)	Jika nilai $Z > 2,99$ perusahaan sehat Jika nilai $Z < 1,82 - 2,99$ maka grey area Jika nilai $Z < 1,81$ perusahaan tidak sehat	$Z\text{-Score} = 1,2.X1 + 1,4.X2 + 3,3.X3 + 0,6.X4$	Rasio
Audit delay (Y) (Hossain & Taylor, 1998)	Dihitung menggunakan tanggal laporan audit dikurangi tanggal akhir periode akuntansi perusahaan (31 Desember)	Tanggal Laporan Audit – Tanggal Laporan Keuangan	Rasio

3.7. Teknik Analisis Data

Pada analisis data yang dilakukan peneliti menggunakan software EViews 12. EViews adalah sebuah perangkat lunak yang digunakan untuk analisis ekonometrika, pemodelan deret waktu, serta analisis statistik yang mendalam. Dengan menggunakan EViews 12, peneliti dapat melakukan berbagai macam analisis data, termasuk regresi, analisis varians, pengujian hipotesis, dan analisis deret waktu. Pemilihan EViews 12 sebagai perangkat lunak analisis data memberikan keuntungan dalam hal kemudahan penggunaan dan kecanggihan alat analisisnya. EViews 12 dapat mengelola dataset yang besar, melakukan estimasi model dengan berbagai teknik, serta menyajikan hasil analisis secara visual melalui grafik dan tabel yang informatif. Dengan demikian, penggunaan EViews 12 dalam penelitian ini tidak hanya mempermudah proses analisis data tetapi juga meningkatkan validitas dan akurasi hasil penelitian yang dilakukan.

3.8. Uji Statistik Deskriptif

Tujuan dari analisis deskriptif adalah untuk memberikan gambaran sistematis dan terperinci tentang karakteristik data dari sampel data yang dipelajari. Statistik deskriptif ini menggambarkan terkait nilai minimum, nilai maksimum, nilai rata-rata (*mean*), dan standar deviasi dari masing-masing variabel (Nuryadi et al., 2017).

3.9. Uji Asumsi Klasik

Digunakan untuk menentukan apakah data yang akan dianalisis memenuhi asumsi-asumsi yang terkait dengan metode statistik tertentu. Ini termasuk uji normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi. Asumsi-asumsi tersebut harus dipenuhi agar hasil analisis statistik yang dilakukan dapat dianggap valid dan reliabel. (Nuryadi et al., 2017).

3.9.1. Uji Normalitas

Uji normalitas pada penelitian ini adalah metode statistik yang digunakan untuk menguji apakah suatu sampel data berasal dari distribusi normal atau tidak. Tujuan dari uji normalitas adalah untuk memeriksa

apakah data yang diamati dapat dianggap sebagai sampel dari populasi yang terdistribusi secara normal. Jika nilai probabilitas $>0,05$ data berdistribusi normal apabila nilai probabilitas $<0,05$ maka dapat dikatakan bahwa tidak berdistribusi secara normal. (Pandriadi et al., 2023)

3.9.2. Uji Multikolinearitas

Masalah multikolinearitas dalam analisis regresi dapat dideteksi dengan menggunakan uji multikolinearitas. Multikolinearitas ialah korelasi yang kuat di antara dua atau lebih variabel independen dalam suatu model regresi. dan hal ini dapat menyebabkan ketidakstabilan dalam estimasi parameter serta masalah interpretasi yang tidak akurat. Sementara itu, jika nilai korelasi variabel $>0,8$ maka dapat disimpulkan bahwa data tidak terbebas dari masalah pada multikolinearitas begitu sebaliknya. (Nuryadi et al., 2017).

3.9.3. Uji Heteroskedastisitas

Untuk menentukan apakah ada heteroskedastisitas pada data, maka dilakukan uji heteroskedastisitas. Ketika varians variabel dependen tidak konstan pada rentang nilai variabel independen, hal ini dikenal sebagai heteroskedastisitas. Hal ini dapat menyebabkan pemborosan estimasi standar dan kesulitan menginterpretasikan koefisien regresi dalam konteks analisis regresi. Sehingga kesimpulan pada uji ini adalah tidak ada heteroskedastisitas pada data jika nilai probabilitasnya $> 0,05$. Sebaliknya, heteroskedastisitas pada data diindikasikan jika hasil probabilitas $< 0,05$. (Nuryadi et al., 2017).

3.9.4. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi berguna untuk menguji keberadaan autokorelasi (keterkaitan atau ketergantungan) dalam data. . Keberadaan autokorelasi dapat diidentifikasi dengan menggunakan nilai Durbin Watson. Kriteria dalam pengujian Durbin Watson adalah sebagai berikut berdasarkan (Nuryadi et al., 2017):

1. Jika nilai Durbin Watson (dw) berada di antara 0 dan dL, ini menunjukkan adanya autokorelasi positif.

2. Jika nilai Durbin Watson (dw) berada di antara $4 - dL$ dan 4 , ini menunjukkan adanya autokorelasi negatif.
3. Jika nilai Durbin Watson (dw) berada di antara 2 dan $4 - dU$, atau antara dU dan 2 , ini menunjukkan tidak ada autokorelasi positif atau negatif.
4. Jika nilai Durbin Watson (dw) berada di antara dL dan dU , atau antara $4 - dU$ dan $4 - dL$, hasil pengujian tidak meyakinkan. Dalam kasus ini, disarankan untuk menggunakan uji lain atau menambah data.
5. Jika nilai Durbin Watson (dw) berada di antara du dan $4 - du$, ini menunjukkan tidak ada autokorelasi.

3.10. Model Regresi dan Analisis Data Panel

Pada konteks estimasi model regresi dengan menggunakan data panel, terdapat tiga pendekatan yang umum digunakan:

1. *Common Effect Model*

Model ini menggabungkan data *cross-section* dan *time series* tanpa memperhitungkan perbedaan antar individu atau waktu. Pendekatan ini menggunakan metode *Ordinary Least Squares* (OLS) untuk mengestimasi koefisien (Basuki, 2019).

2. *Fixed Effect Model*

Model ini memperhitungkan perbedaan antar individu dengan menangkap efek tetap (*intercept*) yang berbeda untuk setiap unit individu, seperti perusahaan yang berbeda. Menggunakan teknik *Least Squares Dummy Variable* (LSDV) atau metode lain yang memasukkan *dummy variables* untuk setiap individu (Basuki, 2019).

3. *Random Effect Model*

Model ini mengasumsikan bahwa efek individu bersifat acak dan dapat dikaitkan dengan *error terms* yang memperhitungkan korelasi antar subjek dan waktu. Menggunakan *Generalized Least Squares* (GLS) atau metode estimasi yang mempertimbangkan struktur kovariansi antar individu dan waktu (Basuki, 2019).

Beberapa pengujian yang dapat digunakan termasuk metode-metode berikut dari (Basuki, 2019) :

1. *Chow Test*

Memilih model yang paling akurat antara model *fixed effect* dan *common effect* dalam memperkirakan data panel. Jika nilai P-value < 0.05, hipotesis nol (*Common Effect*) ditolak, dan model terbaik adalah *Fixed Effect*. Jika P-value > 0.05, hipotesis nol diterima, yang berarti model *Common Effect* lebih sesuai.

2. *Hausman Test*

Menentukan apakah model yang lebih baik antara *random effect* dan *fixed effect* dalam mengestimasi regresi data panel. Jika nilai P-value < 0.05, hipotesis nol (*Random Effect*) ditolak, dan model terbaik adalah *Fixed Effect*. Jika P-value > 0.05, hipotesis nol diterima, yang berarti *Random Effect* lebih sesuai.

3. *Lagrange Multiplier (LM) Test*

Memilih model yang paling akurat antara *common effect* dan *random effect* dengan mengukur perbandingan antara keduanya. Jika nilai P-value < 0.05, hipotesis nol (*Random Effect*) ditolak, dan model terbaik adalah *Common Effect*. Jika P-value > 0.05, hipotesis nol diterima, yang berarti *Random Effect* lebih sesuai.

Penggunaan pengujian ini penting dalam memastikan bahwa model regresi data panel yang dipilih sesuai dengan struktur data yang ada dan tujuan analisis yang diinginkan.

3.11. Uji Hipotesis

Metode statistik yang umum digunakan untuk menilai teori atau pernyataan tentang populasi berdasarkan sampel data yang kecil ialah uji hipotesis. (Nuryadi et al., 2017). Pada penelitian ini, terdapat 4 (empat) jenis pengujian hipotesis yaitu analisis regresi linear berganda, uji koefisien determinasi, uji simultan, dan uji parsial.

3.11.1. Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear berganda digunakan untuk memodelkan hubungan antara satu variabel dependen dengan dua atau lebih variabel independen yang berpengaruh terhadap variabel dependen. Dalam analisis

regresi linear berganda, tujuan utama adalah untuk memahami bagaimana variabel independen mempengaruhi variabel dependen dan untuk membuat prediksi atau estimasi nilai variabel dependen berdasarkan variabel independen yang diberikan (Nuryadi et al., 2017). Model penelitian ini akan diaplikasikan melalui *software Eviews* dengan bentuk formula sebagai berikut :

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \varepsilon + Z$$

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 \cdot Z + \beta_4 X_1 \cdot Z + \beta_5 \cdot X_2 + Z + \varepsilon$$

Keterangan :

Y : *Audit delay*

α : Konstanta

β_{123} : Koefisien regresi

X1 : Kompleksitas Audit

X2 : Opini Audit

Z : *Financial distress*

ε : Error

3.11.2. Uji Koefisien Determinasi (R²)

Sejauh mana varians pada variabel dependen dapat mengartikan oleh model regresi linier berganda dapat ditentukan dengan bantuan uji koefisien determinasi (*coefficient of determination*). Seberapa efektif variabel-variabel independen dapat mengartikan variasi variabel dependen ditunjukkan oleh R². (Basuki, 2019).

Ukuran variabel-variabel independen yang mampu mengartikan variasi variabel dependen ialah R². Nilai 0 menunjukkan apabila variabel-variabel independen tersebut tidak bisa menunjukkan variasi dari variabel dependen, sedangkan nilai 1 menunjukkan bahwa mereka dapat melakukannya dengan sempurna.

3.11.3. Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Dalam model regresi linear berganda, uji F berguna untuk menentukan apakah ada hubungan signifikan secara keseluruhan antara variabel independen dan variabel dependen. (Sahir, 2022). Komposisi variabel independen terhadap variabel dependen dianggap layak untuk digunakan jika tingkat signifikansi pengujian $< 0,05$. Begitu sebaliknya, jika tingkat dari suatu signifikansinya $> 0,05$ maka komposisi variabel independen terhadap dependen tersebut kurang cocok untuk dipakai.

3.11.4. Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji t)

Untuk menentukan apakah setiap variabel independen berkontribusi secara signifikan terhadap model regresi secara sendiri-sendiri, maka dapat dilakukan uji signifikansi parameter individual (Sahir, 2022). Hipotesis nol, yang menyatakan bahwa koefisien regresi setiap variabel independen adalah nol, diuji dalam pengujian ini. Ketika nilai signifikan $< 0,05$, hipotesis dapat diterima karena ada pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Sebaliknya, hipotesis ditolak jika hasil signifikan $> 0,05$, menunjukkan variabel independen tidak mempunyai pengaruh terhadap variabel dependen (Syahril, 2022).

3.11.5. Uji Interaksi

Analisis regresi moderasi diterapkan untuk mengevaluasi efek variabel moderasi terhadap hubungan antara variabel independen dan variabel dependen dalam konteks penelitian tertentu. Tujuannya adalah untuk mengetahui apakah variabel moderasi dapat membuat hubungan menjadi lebih kuat atau lebih lemah. Standar berikut digunakan :

1. Tidak diterima jika signifikansi nilai Prob. lebih besar dari 0,05. Ini menunjukkan bahwa variabel moderating tidak mempengaruhi hubungan antar variabel.
2. Hipotesis diterima jika nilai Prob. memiliki signifikansi $< 0,05$. Hal ini mengindikasikan bahwa hubungan antara variabel dipengaruhi oleh variabel moderating.