

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pasar perbankan merupakan sektor utama perekonomian suatu negara. Peran pasar perbankan antara lain yaitu sebagai perantara keuangan, investasi, dan stabilitas keuangan. Seiring perkembangan teknologi dan globalisasi, pasar perbankan mengalami perubahan yang signifikan. Perubahan itu mengharuskan lembaga perbankan untuk beradaptasi dalam menghadapi risiko. Bank membutuhkan model untuk bekerja sama dalam memperkuat keadaan pasar saat ini. Model kerja sama bank yang berfungsi untuk memperoleh keuntungan yang seadil-adilnya (Markiw, 2020).

Menurut Undang-undang Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 1998, bank adalah badan usaha yang menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan dan menyalurkannya kepada masyarakat dalam bentuk kredit atau bentuk lainnya untuk meningkatnya taraf hidup rakyat banyak. Bank dapat dikategorikan sebagai, bank sentral, bank umum, bank syariah, bank perkreditan rakyat (BPR), dan lain lain.

Keadaan pasar perbankan di Indonesia saat ini berada di fase transisi, karena sedang beradaptasi dengan perkembangan teknologi, meningkatkan efisiensi operasional, dan memperkuat stabilitas sistem keuangan. Meskipun persaingan sangat ketat, sektor perbankan Indonesia memiliki potensi besar terutama dengan dukungan kebijakan pemerintah yang mendukung inklusi keuangan dan pemberdayaan UMKM. Digitalisasi dan kolaborasi antara bank tradisional dan *fintech* menjadi faktor kunci untuk meningkatkan daya saing dan keberlanjutan pasar perbankan di Indonesia (Burhan, 2022).

Kerja sama antar bank merupakan strategi yang penting untuk meningkatkan efisiensi operasional, memperluas jangkauan layanan, dan memperkuat stabilitas sistem keuangan. Melalui kerja sama, bank dapat berbagi risiko, menekan biaya, serta mempercepat inovasi. Oleh karena itu, kerja sama antar bank merupakan kebutuhan strategis dalam menghadapi dinamika pasar yang terus berkembang.

Bank di Indonesia memiliki banyak ide kerja sama mulai dari kerja sama pengembangan layanan digital, kerja sama dalam pembiayaan UMKM, pengembangan produk keuangan syariah, dan lain lain (Bank Indonesia, 2024).

Teori permainan (*game theory*) adalah alat untuk memahami bagaimana orang atau kelompok membuat keputusan ketika hasil yang mereka peroleh tidak bergantung pada pilihan mereka sendiri, tetapi juga pada pilihan orang lain. Teori ini membantu menganalisis situasi ketika setiap pihak saling mempengaruhi, seperti dalam kerja sama (Osborne, 1994). Teori permainan dalam ekonomi, yaitu suatu bentuk matematika yang digunakan untuk menganalisis interaksi strategi antara berbagai pelaku ekonomi (Morgenstern, 1976). Teori permainan dibedakan menjadi dua yaitu permainan kooperatif dan permainan non kooperatif. Permainan non kooperatif adalah permainan yang tidak ada kerja sama antar pemain, permainan non kooperatif ini hanya berfokus pada strategi pemain untuk memenangkan permainan. Sedangkan permainan kooperatif berfokus pada bagaimana pemain dapat bekerja sama untuk mencapai hasil yang lebih baik dari pada mereka bertindak sendiri (Shapley, 1953).

Permainan kooperatif dalam konteks perbankan merujuk pada situasi di mana beberapa bank bekerja sama (membentuk koalisi) untuk mencapai keuntungan bersama yang lebih besar dibandingkan jika mereka bertindak sendiri-sendiri. Dalam teori permainan kooperatif, hasil yang diperoleh dari kerja sama dibagi secara adil di antara anggota koalisi (Myerson, 2009). Pembagian hasil yang diperoleh dari kerja sama itu akan diselesaikan dengan empat metode yaitu: *core*, imputasi, nilai Shapley, dan *nucleolus* (Shapley, 1953).

Imputasi memenuhi syarat rasional individu dan kelompok, *core* memenuhi syarat rasional kelompok, individu, dan koalisi. Jumlah himpunan anggota imputasi dan *core* tak berhingga banyaknya. Selanjutnya nilai Shapley dihitung berdasarkan rata-rata kontribusi marginal setiap pemain. Sayangnya nilai Shapley tidak selalu berada di *core* sehingga di selesaikan dengan *nucleolus* yang dengan kondisi tertentu dijamin berada di *core*. Tetapi tidak seperti nilai Shapley yang mudah dihitung, *nucleolus* lebih sulit cara menghitungnya (Shapley, 1953).

Rahim Khanizad dan Gholamali Montazer (2018) menggunakan imputasi, *core* nilai Shapley, dan *nucleolus* untuk memperoleh bagi hasil yang adil dalam kerja sama antar bank dalam penelitiannya yang berjudul “*Participation Agaist Competition in Banking Markets Based on Cooperative Game Theory*”

Penelitian ini akan mencakup studi kasus 4 bank yang ada di Indonesia yaitu Bank Rakyat Indonesia (BRI), Bank Mandiri (BM), Bank Negara Indonesia (BNI), Bank Central Asia (BCA). Pemilihan empat bank ini didasarkan pada beberapa pertimbangan . Pertama, keempat bank tersebut merupakan bank umum terbesar di Indonesia, yang dilihat dari total aset, dana pihak ketiga (DPK), dan volume kredit yang disalurkan. Kedua, keempat bank tersebut memiliki peran signifikan dalam kerja sama antar bank, baik melalui pembiayaan sindikasi, pengembangan sistem pembayaran dan kolaborasi dalam proyek digitalisasi sektor keuangan. Ketiga, keberadaan data keuangan dan rangkaian kinerja keempat bank tersebut relatif lengkap, terbuka, dan dapat diakses secara publik.

Keempat bank tersebut dianalisis berapa hasil yang diperoleh dari bank sebelum melakukan kerja sama dan sesudah bekerja sama, menggunakan empat metode bagi hasil yaitu imputasi, *core*, nilai Shapley, dan *nucleolus*. Hal ini melatarbelakangi penelitian dengan berjudul: **Aplikasi Teori Permainan Kooperatif pada Pasar Perbankan.**

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana memodelkan permainan kooperatif pada pasar perbankan ke dalam bentuk fungsi karakteristik?
2. Bagaimana aturan alokasi (bagi hasil) yang adil untuk perbankan?
3. Bagaimana perbandingan hasil yang diperoleh para pemain sebelum dan sesudah membentuk koalisi?

C. Batasan Penelitian

Batasan masalah dari penelitian ini menggunakan teori permainan kooperatif dengan pemain berjumlah 4 bank yaitu BRI, BNI, BCA, dan BM dengan menggunakan penyelesaian bentuk koalisi yaitu *core*, imputasi, dan nilai Shapley. Data yang digunakan yaitu data laporan keuangan triwulan ke tiga dari masing-masing pemain.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah.

1. Untuk mengetahui bagaimana memodelkan permainan kooperatif pada pasar perbankan kedalam bentuk fungsi karakteristik
2. Untuk mengetahui aturan alokasi (bagi hasil) yang adil untuk BRI, BNI, BCA, dan BM.
3. Untuk mengetahui perbandingan hasil yang didapat para pemain sebelum dan sesudah membentuk koalisi.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi penulis

Dapat mengimplementasikan ilmu tentang teori permainan kooperatif yang telah dipelajari selama perkuliahan, dan dapat meningkatkan pemahaman tentang teori permainan kooperatif dan aplikasinya didalam konteks perbankan.

2. Manfaat bagi pembaca

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan bagi pembaca dan dapat menjadi referensi bagi pembaca untuk mengembangkan masalah yang sama.