

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari penulisan skripsi ini, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Solusi permainan dengan kooperasi dan permainan tanpa kooperasi hanya ditemukan jika nilai $\sqrt{abp_m} \left(1 - \frac{c}{p_m}\right) > 2$ terpenuhi.
2. Keuntungan rantai pasok terbaik terjadi ketika rantai pasok berstruktur *centralized*. Kemudian, permainan dengan kooperasi memberi keuntungan terbaik kedua dari ketiga kasus. Keuntungan terburuk untuk rantai pasok terjadi apabila strategi berasal dari permainan tanpa kooperasi.
3. Hasil dari permainan tanpa kooperasi akan memberi hasil yang kurang baik. Jika nilai $\sqrt{abp_m} \left(1 - \frac{c}{p_m}\right)$ sangat besar, maka keuntungan pemasar akan sangat kecil. Oleh karena itu, hasil dari permainan tanpa kooperasi tidak direkomendasikan.
4. Perubahan ukuran maksimum *market size* (a) mengubah solusi akhir pada seluruh kasus:
 - Ketika ukuran maksimum *market size* meningkat, keuntungan rantai pasok, keuntungan setiap pihak, dan investasi akan meningkat pada setiap kasus.
 - Dalam setiap kasus, pihak pemasok akan lebih mengutamakan keuntungan dari *revenue* dibanding keuntungan dari *wholesale* ketika ukuran maksimum *market size* meningkat.
5. Perubahan rasio kenaikan *market size* (b) terhadap investasi mengubah solusi akhir pada seluruh kasus:
 - Ketika rasio kenaikan *market size* meningkat, keuntungan rantai pasok, keuntungan pemasok akan meningkat dan investasi akan menurun pada setiap kasus.
 - Pada permainan tanpa kooperasi keuntungan pemasar akan menurun dan dalam permainan dengan kooperasi keuntungan pemasar akan meningkat ketika rasio kenaikan *market size* meningkat.
 - Dalam setiap kasus, pihak pemasok akan lebih mengutamakan keuntungan dari *revenue* dibanding keuntungan dari *wholesale* ketika rasio kenaikan *market size* meningkat.
6. Perubahan biaya produksi (c) akan mempengaruhi solusi akhir setiap kasus:
 - Pada setiap kasus, keuntungan rantai pasok, keuntungan setiap pihak akan menurun dan investasi produk, harga produk akan meningkat ketika biaya produksi (c) meningkat.
 - Dalam setiap kasus, pihak pemasok akan lebih mengutamakan keuntungan dari *wholesale* dibanding keuntungan dari *revenue* ketika biaya produksi meningkat.
7. Perubahan harga maksimum produk (p_m) akan mempengaruhi solusi akhir setiap kasus:
 - Pada setiap kasus, keuntungan rantai pasok, keuntungan setiap pihak akan meningkat dan investasi produk, harga produk akan meningkat ketika harga maksimum produk meningkat.
 - Dalam setiap kasus, pihak pemasok akan lebih mengutamakan keuntungan dari *revenue* dibanding keuntungan dari *wholesale* ketika harga maksimum produk meningkat.

5.2 Saran

Berikut merupakan saran-saran untuk mengembangkan skripsi ini:

1. Fungsi *market size* ($m(i_p)$) dan fungsi permintaan ($D(i_p, p)$) pada model rantai pasok dapat diganti untuk memperoleh hasil yang lebih akurat dari skripsi ini.
2. Pada kasus permainan dengan kooperasi, solusi permainan hanya bergantung pada kemampuan pemain. Untuk menambah pengaruh status pemain dapat digunakan kekuatan tawar menawar dalam permainan tersebut.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Janvier-James, A. M. (2012) A new introduction to supply chains and supply chain management: Definitions and theories perspective. *International Business Research*, **5**, 194–207.
- [2] Qu, J., Hu, B., dan Meng, C. (2021) Joint innovation investment and pricing decisions in retail supply chains with customer value. *Sustainability*, **13(3)**, 1309.
- [3] Adhara, I. (2012) Modifikasi model bertrand dan aplikasinya dalam ekonomi. Skripsi. Universitas Katolik Parahyangan, Indonesia.
- [4] Peter, H. (2015) *Game Theory: A Multi-leveled Approach*. Springer, Berlin.
- [5] Barron, E. N. (2013) *Game Theory: An Introduction*, 2 edition. John Wiley Sons, United States of America.
- [6] Nelson, D. (2008) *The Penguin Dictionary of Mathematics*, 4rd edition. Penguin UK, United Kingdom.
- [7] Asmar, N. H. dan Grafakos, L. (2018) *Complex Analysis with Applications*. Springer, Berlin.
- [8] Archontoulis, S. V. dan Miguez, F. E. (2015) Nonlinear regression models and applications in agricultural research. *Agronomy Journal*, **107**, 786–798.