

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kampanye adalah serangkaian tindakan komunikasi terencana dengan tujuan menciptakan efek tertentu pada sejumlah khalayak yang dilakukan secara berkelanjutan pada kurun waktu tertentu (**Rogers dan Storey, 1987**). Kampanye seringkali menyangkut soal pengarahan, pemerkuatan dan penggerakan kecenderungan kearah tujuan yang diperkenankan secara sosial seperti pemungutan suara, pembelian barang-barang, pengumpulan dana peningkatan kesehatan, keselamatan dan sebagainya (**Yanti, 2007**).

Seiring dengan pertumbuhan ekonomi dan teknologi, persaingan di dunia usaha tampak kian gencar. Adanya perubahan yang cepat dalam selera, teknologi dan persaingan yang ketat merupakan suatu kenyataan yang dapat kita lihat, sehingga banyak perusahaan yang bersaing memperebutkan peluang pasar baik itu perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa maupun perusahaan yang menghasilkan produk.

Jika perusahaan menaruh perhatian lebih banyak untuk terus-menerus mengikuti perubahan kebutuhan dan keinginan baru, mereka tidak akan mengalami kesukaran untuk mengenali peluang-peluangnya (**Sunyoto, 2012**). Hal ini tentunya menuntut manajer perusahaan untuk dapat melahirkan kiat-kiat strategi dalam mensiasati pasar, salah satunya adalah dengan gencar melakukan kampanye. Menurut **Khandhway dan Kuri (2014)**, informasi kampanye dapat

disampaikan dengan berbagai cara yaitu dapat secara langsung oleh komunikator atau dapat juga dengan melalui *word-of-mouth communication*.

Namun dari semua hal yang diharapkan dari tujuan kampanye, sangat diperlukan adanya pertimbangan mengenai besarnya biaya yang dikeluarkan oleh penyelenggara kampanye. Dari sini diharapkan biaya yang dikeluarkan tersebut dapat memberikan pengaruh terhadap ketertarikan masyarakat akan barang atau jasa tersebut. Secara ringkas dapat dikatakan bahwa program kampanye yang bertujuan untuk menyampaikan informasi mengenai produk dan jasa kepada publik haruslah dilakukan secara efektif dan efisien.

Pemodelan matematika merupakan proses dalam memperoleh pemahaman matematika melalui konteks dunia nyata (**Lovitt, 1991**). Dengan menggunakan pemodelan matematika dapat dirumuskan strategi pengendalian terhadap suatu permasalahan sedangkan untuk dinamika atau perilaku model dapat diamati dari kestabilan titik setimbang model. Hal ini menunjukkan model matematika mempunyai peranan penting dalam memprediksi terjadinya kondisi informasi kampanye menjadi topik utama pembicaraan dan juga mencari nilai kontrol optimalnya berupa rekrutmen pembicara (komunikator) dan *word-of-mouth communication*.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk menentukan kontrol optimal model matematika kampanye yang diperkenalkan oleh Kandhway dan Kuri pada tahun 2014. Dalam jurnal tersebut, terdapat dua tipe populasi yakni populasi SIS (*Susceptible-Infected-Susceptible*) dan SIR (*Susceptible-Infected-Recovered*). Untuk populasi SIS terbagi menjadi dua subpopulasi yakni,

subpopulasi yang rentan menerima informasi kampanye (*Susceptible*) dan subpopulasi yang telah menerima dan tertarik oleh informasi kampanye (*Infected*). Sedangkan populasi SIR terdiri atas tiga subpopulasi yakni, subpopulasi yang rentan menerima informasi kampanye (*Susceptible*), subpopulasi yang telah menerima dan tertarik dengan informasi kampanye (*Infected*) dan subpopulasi yang sudah tidak tertarik dengan informasi kampanye yang diterima (*Recovered*). Selanjutnya akan ditentukan strategi pengontrolan optimal penyebaran informasi kampanye tipe SIS dan tipe SIR dengan laju penyebaran informasi kampanye yang beragam.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka penulis merumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana bentuk kontrol optimal model penyebaran informasi kampanye tipe SIS dan SIR dengan rekrutmen komunikator dan *word-of-mouth communication*?
2. Bagaimana strategi kontrol optimal penyebaran informasi tipe SIS dan tipe SIR dengan kondisi laju penyebaran informasi kampanye beragam?

1.3 Tujuan

1. Mendapatkan bentuk pengendali optimal pada penyebaran informasi kampanye tipe SIS dan SIR dengan rekrutmen komunikator dan kendali *word-of-mouth communication*.
2. Menentukan strategi pengontrolan optimal penyebaran informasi kampanye tipe SIS dan tipe SIR dengan kondisi laju penyebaran informasi kampanye beragam.

1.4 Manfaat

1. Memberikan kontribusi terhadap perkembangan ilmu pengetahuan matematika khususnya di bidang pemodelan matematika yang terkait dengan penyebaran informasi kampanye.
2. Memberikan gambaran tentang kontrol optimal penyebaran informasi kampanye saat ini dan proyeksi masa depan sehingga hasil analisis yang diperoleh dapat digunakan untuk mengoptimalkan kampanye dengan efektif dan efisien.

1.5 Batasan Masalah

Model matematika yang dalam penulisan skripsi ini merujuk pada jurnal yang ditulis oleh Kandhway dan Kuri (2014).