



Teknologi maklumat, strategi pembezaan dan prestasi kewangan industri perbankan di Indonesia

Akhmad Muhammadin^{1,2}, Er AC¹, Suraiya Ishak¹

¹Pusat Pengajian Sosial, Pembangunan dan Persekitaran, Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan, Universiti Kebangsaan Malaysia,
²Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Makassar STIE-YPBUP, Indonesia

Correspondence: Akhmad Muhammadin (email: muhammadin.akhmad@yahoo.com)

Abstrak

Faktor teknologi maklumat boleh dijadikan strategi bagi meningkatkan produktiviti dan keuntungan sesebuah syarikat dan seterusnya memperbaiki prestasi kewangannya. Kajian ini bertujuan untuk menganalisis kepentingan pengaruh faktor teknologi terhadap strategi pembezaan dan seterusnya prestasi kewangan industri perbankan di Indonesia. Data kajian ini diperolehi melalui kaji selidik. Pemilihan sampel dilakukan secara rawak sehingga diperolehi 39 ibu pejabat syarikat perbankan yang diwakili oleh pengarah utama, pengarah eksekutif dan pengurus. Data dianalisis secara deskriptif. Analisis korelasi matrik dan ujian hipotesis turut dilakukan. Hasil kajian ini menunjukkan bahawa faktor teknologi berpengaruh positif secara signifikan terhadap strategi pembezaan; dan strategi pembezaan berpengaruh positif secara signifikan terhadap prestasi kewangan perbankan Indonesia. Hasil kajian ini mengesyorkan supaya para pembuat keputusan industri perbankan di Indonesia memanfaatkan pelbagai bentuk teknologi maklumat bagi meningkatkan prestasi kewangan syarikat mereka.

Katakunci: Indonesia, industri perbankan, keuntungan, prestasi kewangan, strategi pembezaan, teknologi maklumat

Information technologies, differentiation strategies and financial performances of Indonesian banking industry

Abstract

Information technologies are external factors that can affect differentiation strategies and financial performance of the banking industry. It may be leveraged to increase the productivity and profitability of a company for improving its financial performance. This study analyses the influence of information technological factors on differentiation strategies and financial performance of Indonesia's banking industry. Data were gathered using a questionnaire survey of directors, executive directors and managers of 39 banking headquarters. Using descriptive analysis and correlation matrix, two hypotheses were tested. The results showed that technological factors positively and significantly influenced the banks' differentiation strategies; and that differentiation strategies positively and significantly influenced banks' financial performance in the country. These findings suggest that decision makers in the Indonesian banking industry would do well to make full use of various information technologies to improve their financial performances.

Keywords: banking industry, differentiation strategies, financial performance, Indonesia, information technology, profitability

Pengenalan

Perkembangan teknologi maklumat saat ini banyak memberikan tumpuan kepada pelbagai aspek aktiviti perniagaan McLeod and Rogers (1985). Teknologi maklumat telah membawa perubahan yang sangat mendasar bagi organisasi baik swasta mahupun organisasi awam. Oleh kerana itu, teknologi maklumat menjadi suatu hal yang sangat penting dalam menentukan daya saing dan kemampuan syarikat untuk meningkatkan prestasi perniagaan pada masa akan datang. Sumber teknologi maklumat menjadi sebuah pertimbangan baik bagi para pengurus dan perunding dalam menentukan kejayaan syarikat pada masa akan datang (Devaraj & Kohli, 2003).

Hubungan antara teknologi maklumat dengan strategi dan prestasi syarikat menjadi minat para ahli akademik dan para pengamal. Beberapa kajian yang telah dilakukan oleh para penyelidik sebelum ini mendapati hubungan yang signifikan antara teknologi maklumat dengan prestasi syarikat. Bagi pelaku ekonomi, struktur pasaran menjadi pemboleh ubah untuk dipertimbangkan kerana struktur pasaran boleh menentukan tahap persaingan, pembentukan harga, strategi serta tahap keuntungan yang diperolehi oleh lembaga kewangan (Heggestad, 1977). Dalam hal ini, struktur pasaran industri perbankan khususnya perbankan di Indonesia tertumpu pada bank-bank besar baik dalam penghimpunan dana pihak ketiga mahupun dalam penyaluran pembiayaan (Bank Indonesia, 2010). Industri perbankan masih menghadapi persaingan sangat sengit (Bourne et al., 2002). Persaingan dapat dilihat dari dua sisi. Pertama, persaingan dalam mendapatkan dana pihak ketiga dengan kos serendah mungkin berupa akaun semasa, tabungan dan deposit. Untuk mendapatkan dana murah tersebut, perbankan berusaha untuk menawarkan produk/perkhidmatan yang memenuhi pelbagai keperluan pelanggan. Berbanding dengan bank kecil, bank besar dan bank asing relatif mempunyai keupayaan yang lebih baik untuk memenuhi keperluan pelanggan terutama menawarkan kemudahan untuk transaksi dengan memanfaatkan kemajuan teknologi maklumat (information technology - IT) seperti *internet*, *sms banking*, *ATM*, *mobile banking* serta perkhidmatan rangkaian pejabat yang tersebar di pelbagai lokasi atau daerah.

Tujuan utama pengurusan bank adalah untuk meningkatkan keuntungan pemegang saham yang tercermin pada tingkat prestasi bank. Dalam mencapai sasaran tersebut pelbagai strategi diambil oleh pengelola bank dengan kemungkinan meningkatnya risiko yang dipikul oleh perbankan. Perkembangan pesat persekitaran luaran akibat globalisasi dan perubahan teknologi maklumat telah menyebabkan semakin kompleksnya risiko kredit kegiatan usaha perbankan. Dalam pengendaliannya, perbankan menghadapi risiko seperti risiko kredit, risiko kadar faedah, risiko turun naik kadar pertukaran wang, risiko reputasi, risiko operasi dan teknologi, risiko kecairan, serta risiko undang-undang (David, 2005; Courney et al., 2000). Dalam menghadapi risiko tersebut kawalan risiko yang baik menjadi kewajipan para pembuat keputusan sesebuah sistem perbankan agar boleh bersaing dalam persaingan (Goddard et al., 2001).

Pembangunan produk/perkhidmatan yang unik melalui teknologi menjadi keperluan utama yang dilakukan oleh perbankan. Dengan memanfaatkan kemajuan teknologi maklumat (IT), perbankan akan melakukan pembezaan produk perkhidmatan dengan menawarkan internet/sms banking yang dapat menurunkan kos urus niaga dan memungkinkan transaksi dilakukan di mana-mana sahaja, bila-bila sahaja, serta tidak terikat oleh jarak dan masa. Pembezaan penting lain dalam meningkatkan pendapatan untuk mengurangkan kos daripada penerapan pendekatan pengurusan risiko boleh dilakukan dengan membangun sistem pengurusan dana tunai bagi bank yang pada akhirnya dapat meningkatkan prestasi. Sehubungan itu, kajian ini bertujuan untuk menganalisis kepentingan pengaruh faktor teknologi terhadap strategi pembezaan dan seterusnya prestasi kewangan industri perbankan di Indonesia. Berkaitan dengan hal tersebut, permasalahan utama yang ingin dikaji adalah faktor-faktor yang menyebabkan perbezaan prestasi perbankan. Hal tersebut dapat dikaitkan dengan faktor ekonomi (Charitou et al., 2004; Muhammadin et al., 2013) strategi generik (Porter, 1980, 1985) dan prestasi (Mehra, 1996; Bank Indonesia, 2013).

Kajian lepas

Perbankan adalah institusi yang berperanan sebagai perantara kewangan (perantara bank dengan masyarakat). Institusi kewangan tersebut kini telah mengalami tiga tahap evolusi dari masa ke masa (Rybczynski, 1997). Fasa pertama disebut sebagai fasa keperluan bank (bank oriented) di mana pembiayaan luaran kebanyakan diperolehi melalui pinjaman dari perbankan yang dibiayai simpanan para pelanggan. Fasa kedua disebut sebagai fasa keperluan pasaran (market oriented), di mana pelabur institusi mahupun rumah tangga mula memegang surat berharga dan institusi kewangan non-bank mula menawarkan perkhidmatan menyerupai perkhidmatan-perkhidmatan yang ditawarkan perbankan. Sementara pada fasa ketiga, fungsi tradisional perbankan mengalami perkembangan meliputi perdagangan (trading), jaminan (underwriting), perkhidmatan konsultansi (advising), mahupun pengurusan aset (asset management). Pada keadaan ini, pinjaman dari perbankan mula digantikan oleh penerbitan bon (corporate bonds), surat hutang (commercial paper), gadai janji (mortgage), mahupun bentuk kredit lain yang tidak lagi ditawarkan oleh perbankan.

Para sarjana telah menegaskan peri pentingnya penyelarasan strategik. Misalnya Boar (1994) menyebutkan bahawa organisasi perlu membina, menyelaraskan, dan mengembangkan keunggulan kompetitif melalui pemberdayaan sistem/teknologi maklumat untuk menjawab cabaran persaingan global. Khandelwal (2001) menambah, bahawa untuk syarikat dalam mencapai sistem maklumat yang menyokong proses perniagaan perlu memberi maklumat pengurusan pada masa yang tepat. Untuk melakukan ini, IT merupakan kemestian syarikat/organisasi.

Menurut Premkumar dan King (1992), penyelarasan strategik adalah hubungan antara pelan sistem maklumat dengan pelan perniagaan. Pelan perniagaan dan pelan sistem maklumat, mahupun fungsi produk dan perancangan, harus saling berkaitan antara satu sama lain. Ini dapat dilakukan melalui pemetaan strategik sistem maklumat dan kesannya terhadap strategi perniagaan untuk memaksimumkan ganjaran yang diperolehi organisasi (Calhoun & Lederer, 1990). Melalui pelan sistem maklumat dan pelan perniagaan, sumber maklumat akan dapat menyokong tujuan perniagaan dan meraih keuntungan dalam penggunaan strategi sistem maklumat (Premkumar & King, 1991). Dengan demikian, peningkatan prestasi dapat dicapai dan keunggulan kompetitif akan diperolehi sehingga perbankan dapat terus berkembang serta mampu bertahan dalam persaingan yang kian sengit.

Strategi adalah pola tindakan utama yang dipilih untuk mewujudkan visi organisasi, melalui misi. Strategi membentuk pola pengambilan keputusan dalam mewujudkan visi organisasi. Dengan tindakan berpola, syarikat boleh mengarahkan seluruh sumber organisasi secara berkesan selaras dengan visi organisasi. Ketiadaan strategi yang tepat akan mengakibatkan kegagalan organisasi dalam mewujudkan visi.

Dalam Webster's New World Dictionary (1992) strategi ditakrifkan sebagai "sains merancang dan mengarah operasi ketenteraan". Menurut Pearce and Robinson (2000) strategi merupakan pelan suatu syarikat yang bertujuan untuk mencipta keunggulan bersaing. Dengan demikian salah satu fokus strategi adalah untuk memutuskan sama ada sesuatu perniagaan tersebut harus ada atau tidak ada. Strategi boleh dipandang sebagai suatu alat yang boleh menentukan langkah organisasi baik dalam jangka pendek mahupun jangka panjang. Jauch dan Glueck (1997) mengemukakan bahawa strategi adalah rancangan yang disatukan, menyeluruh dan bersepadu yang mengaitkan keunggulan strategi organisasi dengan cabaran persekitaran dan direka untuk memastikan bahawa tujuan utama organisasi dapat dicapai melalui pelaksanaan yang tepat oleh organisasi.

Porter (1985) mengaitkan strategi dengan usaha organisasi untuk mencapai keunggulan bersaing, bahkan dikatakan bahawa strategi adalah alat penting dalam rangka mencapai keunggulan bersaing. Hal tersebut selaras dengan matlamat strategi, iaitu untuk mempertahankan atau mencapai suatu kedudukan unggul berbanding dengan pihak pesaing (Karhi, 1997). Implikasi daripada kajian tersebut adalah bahawa organisasi dikatakan masih meraih suatu keunggulan apabila ianya boleh memanfaatkan peluang-peluang daripada persekitaran yang membolehkan organisasi untuk menarik keuntungan dari bidang-bidang yang menjadi kekuatan.

Adapun prestasi syarikat dalam kajian lain diukur dengan menggunakan ukuran subjektif. Tindakan subjektif memenuhi matlamat/*objective fulfilment* dan prestasi persaingan relatif/*relative competitive performance* meliputi pendapatan terhadap aset/*return on asset* (ROA), pendapatan terhadap saham/*return on equity* (ROE), prestasi terhadap pembiayaan/*non performing loan* (NPL), total pendapatan bersih/*net interest income* (NII), total pendapatan keseluruhan/*net interest margin* (NIM) nisbah dana pihak ketiga terhadap pembiayaan/*loan to deposit ratio* (LDR), beban operasi terhadap pendapatan operasi (BOPO) dan nisbah pendapatan/*current ratio* (Mehra, 1996; Bank Indonesia, 2008). Saiz untuk memenuhi tujuan keuntungan dan prestasi kompetitif, diadaptasi daripada Ramanujam dan Venkatraman (1987).

Pengaruh teknologi maklumat terhadap strategi pembezaan

Teknologi maklumat merupakan komponen penting sesebuah perniagaan dan organisasi yang berjaya. Teknologi maklumat juga memainkan peranan penting dalam memperluaskan perniagaan. Teknologi maklumat (IT) dapat membantu semua jenis usaha meningkatkan kecekapan dan keberkesanan proses perniagaan, pengambilan keputusan pengurusan dan kerjasama kumpulan kerja sehingga mengukuhkan kedudukan kompetitif di pasaran yang berubah dengan cepat. Hal ini benar sama ada jika IT digunakan untuk menyokong pasukan pembangunan produk, proses sokongan pelanggan, transaksi perdagangan elektronik, atau aktiviti perniagaan lain. Teknologi maklumat berasaskan Internet dan sistem perangkat teknologi telah menjadi bahan yang diperlukan bagi kejayaan perniagaan di persekitaran global yang dinamik saat ini (O'Brien & Marakas, 2006).

Strategi maklumat (information strategy - IS) memainkan peranan penting dalam membantu mempertahankan kedudukan strategik (Romney & Steinbart, 2006). Teknologi maklumat menyokong operasi perniagaan yang berkesan, kumpulan kerja dan kolaborasi syarikat, atau membuat keputusan perniagaan yang berkesan. IT boleh mengubah cara perniagaan bersaing (O'Brien & Marakas, 2006). Peranan IS dalam rangkaian sistem teknologi syarikat dapat memberikan maklumat untuk membuat keputusan. IS adalah sistem yang mengumpul, menyimpan dan memproses data untuk menghasilkan maklumat bagi pembuat keputusan (Romney & Steinbart, 2006).

Hubungan antara teknologi maklumat dan prestasi syarikat menjadi minat para ahli akademik dan para pengamal. Beberapa kajian yang telah dilakukan oleh para penyelidik sebelum ini mendapati hubungan yang signifikan antara teknologi maklumat dengan prestasi syarikat. Devaraj dan Kohli (2003) menyatakan bahawa beberapa hasil kajian mendapati adanya pengaruh yang tidak positif daripada teknologi maklumat terhadap prestasi syarikat pada tahap industri. Devaraj dan Kohli (2003) juga mendapati wujud hubungan yang negatif antara pemboleh ubah keberkaitan teknologi maklumat dengan prestasi syarikat. Selain itu, Berndt dan Morrison (1995) dan Kohli (1999) mendapati bahawa tidak ada hubungan yang signifikan antara usaha melakukan pelaburan teknologi maklumat dengan prestasi syarikat. Penemuan tersebut di atas tidak konsisten dengan kajian yang dilakukan sebelum ini oleh Diewert dan Smith (1994).

Mahmood dan Mann (1993) menyatakan bahawa pelaburan yang mantap dalam teknologi maklumat perlu dipertimbangkan untuk meningkatkan prestasi ekonomi dan strategi organisasi. Dengan pelaburan dalam IT yang tepat maka syarikat akan mempunyai suatu keunggulan kompetitif sehingga akan mampu bersaing dalam syarikat dan kejayaan dalam persaingan akan dapat meningkatkan prestasi syarikat dalam bentuk keluaran syarikat, kecekapan, keberkesanan, kekuatan dan kelebihan syarikat, dan nilai syarikat yang ditunjukkan dengan nilai saham syarikat.

Mahmood dan Mann (1993) juga melakukan kajian tentang hubungan antara pelaburan dalam teknologi maklumat dengan strategi pertumbuhan dan prestasi ekonomi. Kajian yang dilakukan terhadap 100 syarikat menunjukkan adanya hubungan antara pelaburan dalam teknologi maklumat dengan strategi pertumbuhan dan prestasi ekonomi syarikat. Sircar et al., (2000) melakukan kajian dengan menambah baik kerangka kerja yang dibangunkan oleh Mahmood dan Mann (1993). Melalui kerangka tersebut Sircar et al., (2000) dapat mengukur prestasi bukan sekadar produktiviti seperti kerangka sebelumnya. Prestasi

syarikat yang sebenar meliputi jualan, aset, dan nilai pasaran. Berdasarkan kajian yang dilakukan Sircar et al., (2000) diperolehi hasil hubungan yang signifikan antara pelaburan dalam IT dan prestasi syarikat.

Kajian Uppal dan Juneja (2013) di India pula mendapati bahawa sektor perbankan di negara tersebut telah mengalami transformasi besar akibat pelaksanaan reformasi sektor perbankan melalui pengenalan IT. Transformasi besar industri perbankan India dengan aplikasi IT moden tinggi, juga meletakkan bank India ke suatu kedudukan yang kukuh bagi menghadapi persaingan yang sengit dan berorientasikan keuntungan. Dalam produk moden perbankan, mencetak keuntungan merupakan tujuan utama industri perbankan. Mereka menganggap bahawa perbankan elektronik telah mengubah seluruh wajah dan parameter operasi serta kecekapan perbankan di India. Pada era *e-banking* prestasi kumpulan bank awam lebih konsisten dan unggul kerana dengannya bank dapat mengukur faktor-faktor pelaburan, aset, faedah pendapatan, deposit, aliran mudah tunai, dan perbelanjaan lain di sektor awam.

Di samping itu, Calisir dan Gumussoy (2008) membuat kajian mengenai “rangkaiannya internet perbankan melawan rangkaian cawangan bank dengan pelanggan baru”. Mereka menjelaskan bahawa, pelanggan baru memandang internet perbankan sebagai sangat relevan dengan enam rangkaian perbankan seperti telefon bank (rangkaiannya telefon bimbit, *automated teller machine* - ATM), rangkaian komputer riba (WAP), perpindahan dana dengan elektronik mesej (EFTPOS) dari pelbagai cawangan bank. Hasil kajian juga menunjukkan bahawa internet perbankan dianggap berkesan untuk kemudahan penggunaan. Berkaitan dengan perbincangan di atas, dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H1: Teknologi maklumat berpengaruh positif terhadap strategi pembezaan.

Pengaruh strategi pembezaan terhadap prestasi kewangan

Porter (1980) meyakini bahawa kedudukan strategik sesebuah syarikat adalah hasil daripada tindakan strategik yang diambil syarikat untuk mempertahankan keunggulan kompetitif yang berterusan. Lebih lanjut Porter (1980) membezakan tiga strategi untuk menghadapi pesaing di pasaran, iaitu pembeza, kepimpinan kos serta fokus.

Miller (1988) mengemukakan bahawa strategik pembeza dapat dilakukan antara lain melalui inovasi produk/perkhidmatan yang terus menerus dilakukan serta pemasaran yang intensif dan mencipta pengurusan jenama. Inovasi produk/perkhidmatan bertujuan untuk mencipta produk/perkhidmatan yang selalu berkembang dan terbaru dan menjadikan lebih menarik berbanding dengan pesaing untuk memenuhi keperluan pelanggan. Pemasaran yang intensif adalah bertujuan untuk mewujudkan imaginasi pelanggan yang unik terhadap produk/perkhidmatan yang ditawarkan. Hal ini dilakukan dengan melaksanakan hubungan pemasaran, membina dan mengekalkan hubungan jangka panjang antara pelanggan dan penjual/pemberi perkhidmatan (Reinartz & Kumar, 2003).

Prestasi syarikat mengikut Ferdinand (2002) merupakan konstruk yang umum digunakan untuk mengukur kesan daripada strategi syarikat. Namun demikian, masalah pengukuran prestasi menjadi permasalahan dan perdebatan klasik. Hasil kajian Shrader et al., (1989) menunjukkan bahawa strategi dengan prestasi berkaitan erat dan sesuai dilaksanakan pada industri-industri kecil. Penelitian mereka juga memberi implikasi korelasi yang positif antara strategi dengan prestasi. Oleh itu strategi diharapkan berpengaruh positif terhadap prestasi kewangan (iaitu meliputi ROA, ROE, NIM, BOPO, NII, LDR, dan NPL).

Bank dengan strategi yang baik juga mampu memanfaatkan nilai tambah secara ekonomi. Ini kerana pada umumnya bank yang bermodal besar mempunyai kepelbagaian produk dengan pasaran yang lebih luas. Inovasi berkecenderungan untuk menjadi penggerak utama. Dalam hal pengumpulan dana, bank dengan strategi generik boleh mendapatkan kos pendanaan yang lebih rendah dan tidak sensitif terhadap perubahan kadar faedah, rangkaian infrastruktur yang luas dan perkhidmatan yang berbeza-beza.

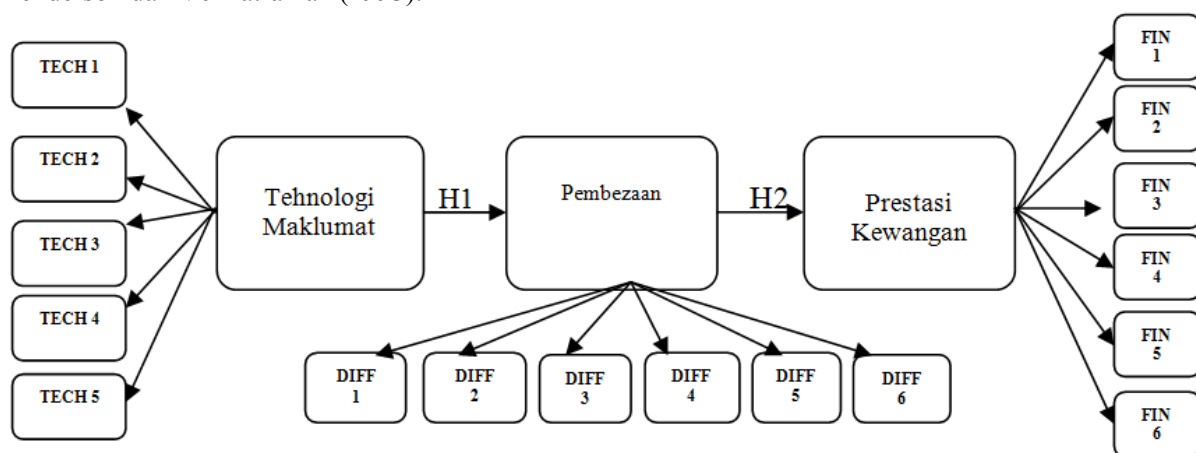
Dalam hal ini keunggulan bank dengan strategi generik iaitu, keupayaan lebih tinggi untuk memahami prospek dan risiko suatu industri dan mampu mengelakkan masalah bahaya moral dan pemilihan secara buruk kerana kadar faedah yang ditawarkan bank kompetitif, sehingga tidak akan mendapatkan pelanggan

yang spekulatif. Dengan demikian hubungan antara strategi generik dengan prestasi syarikat dapat dirangkum dalam hipotesis sebagai berikut:

H2: Strategi pembezaan berpengaruh positif terhadap prestasi kewangan.

Model hipotesis

Kajian yang dilakukan oleh McFarlan et al., 1983; Knight dan Silk, 1990; serta Das et al., 1991, menunjukkan bahawa tahap kepentingan sistem strategi/teknologi maklumat ditunjukkan pada pilihan-pilihan utama syarikat yang berkaitan erat pula pada proses pelaksanaan dan penggunaan teknologi berasaskan sistem maklumat dalam syarikat. Konstruk strategi teknologi maklumat boleh dipetakan secara konsep pada Rajah 1, Jadual 1, Jadual 2, dan Jadual 3 berdasarkan model yang dibangunkan oleh Henderson dan Venkatraman (1993).



Rajah 1. Kerangka konsep

Jadual 1. Pemboleh ubah dan definisi operasi

Pemboleh ubah	Definisi	Operasi	Rujukan
Teknologi maklumat	Kurangnya teknologi dan inovasi syarikat dalam menjalankan usahanya sehingga berdampak kepada rendahnya pengetahuan masyarakat tentang produk dan perkhidmatan perbankan.	TECH1: perkembangan teknologi maklumat di Indonesia TECH2: pengembangan dan pengetahuan teknologi tentang m-banking TECH3: perkembangan ilmu pengetahuan TECH4: kecepatan transfer teknologi transaksi perbankan TECH5: kemajuan teknologi informasi secara real-time	(Bank Indonesia, 2010), (David, 2005; Crouchy et al., 2000), Uppal dan Juneja (2013), Calisir dan Gumussoy (2008)

Sumber: Diolah berdasarkan data primer

Porter (1980) membezakan tiga strategi generik yang lazimnya diaplikasikan oleh sesebuah syarikat dalam usaha untuk meningkatkan keunggulan daya saing yang berkeseluruhan, iaitu (i) kembezaan (ii) kos kepimpinan (iii) fokus.

Jadual 2. Pemboleh ubah dan operasionalisasi definisi

Pemboleh ubah	Definisi	Operasi	Rujukan
Strategi pembezaan	Strategi syarikat untuk mencipta produk / perkhidmatan yang paling terkini atau unik baik dalam kualiti, efisiensi, serta perkhidmatan.	DIFF1 : kemampuan inovasi produk yang lebih baik. DIFF2 : imej jenama dan reputasi yang lebih kuat DIFF3 : perkhidmatan perbankan profesional yang lebih baik DIFF4 : kemudahan ATM yang lebih berbeza DIFF5 : kemudahan SMS banking yang lebih berbeza DIFF6 : Kemudahan internet banking yang lebih berbeza	Porter (1980), Porter (1985).

Sumber: Diolah berdasarkan data primer

Prestasi perbankan diukur berdasarkan prestasi kewangan dan prestasi organisasi. Prestasi kewangan penting bagi bank kerana sebagai badan usaha, bank perlu memberikan hasil yang mencukupi bagi kepentingan pemegang saham. Ukuran prestasi organisasi bertujuan untuk menilai kejayaan bank dalam mempertahankan dan mengekalkan tahap kepuasan dan komitmen pekerja serta keharmonian hubungan antara unit kerja dan hubungan antara ibu pejabat dan cawangan. Dalam penyelidikan ini saiz indikator prestasi adalah prestasi secara keseluruhan.

Jadual 3. Pemboleh ubah dan operasionalisasi definisi

Pemboleh ubah	Definisi	Operasi	Rujukan
Prestasi Kewangan	Keupayaan bank dalam memberikan keuntungan bagi seluruh pihak yang berkepentingan.	FIN1 : ROA pendapatan daripada aset bank total FIN2 : ROE pendapatan daripada modal bank sendiri FIN3 : NIM Pendapatan kadar secara netto FIN4 : BOPO nisbah kos operasi terhadap pendapatan operasi FIN5 : NII pendapatan bukan faedah kepada pendapatan total FIN6 : LDR nisbah antara pinjaman terhadap jumlah simpanan FIN7 : NPL <i>non performing loan</i> terhadap total kredit	Chakravarthy (1986), Mehra (1996), Bank Indonesia (2008), Barney (2002).

Sumber: Diolah berdasarkan data primer

Metodologi

Bagi tujuan pengumpulan data primer, kajian ini menggunakan kaedah kaji selidik. Borang soal selidik diedarkan kepada para responden yang memenuhi kriteria tertentu. Soal selidik mengandungi beberapa soalan dengan penjelasan yang cukup memadai untuk memudahkan responden dalam pengisian soal selidik tersebut. Untuk mengelakkan kesalahan tafsiran soalan, draf soal selidik dibincangkan dan diuji terlebih dahulu dalam fokus kumpulan perbincangan yang terdiri daripada seorang pengurus bank dan seorang pensyarah dalam bidang kewangan dan perbankan. Masukan dari fokus kumpulan perbincangan akan digunakan untuk memperbaiki draf soal selidik sebelum kajian sebenar dilaksanakan. Soal selidik yang telah dibaiki akan dihantar melalui pos kepada para pengarah utama dan pengarah bank yang menjadi responden terpilih. Data kemudian diolah dengan menggunakan SPSS 19 untuk menguji kebolehpercayaan, kesahihan dan menganalisis secara deskriptif serta uji korelasi matrik.

Populasi dalam kajian ini adalah bank konvensional di Indonesia yang berjumlah 120 bank yang terdiri dari bank kerajaan, bank swasta, bank asing. Persampelan rawak mudah digunakan untuk memilih sampel. Ini kerana tahap kesukaran untuk memastikan pemulangan borang soal selidik dikembalikan oleh pihak bank sebagai responden adalah agak tinggi. Sebanyak 85 bank telah dapat dihubungi dan bersedia untuk bekerja sama. Namun hanya sebanyak 39 bank sahaja yang akhirnya berupaya memenuhi dan mengembalikan borang kaji selidik pada waktu yang ditentukan. Adapun responden yang dipilih mewakili pihak bank adalah mereka dalam kalangan pengarah utama dan pengarah. Jumlah tersebut (32.5%) dianggap telah memenuhi syarat untuk mewakili populasi dalam kajian ini, dan sesuai dengan kadar respon kajian perbankan di Indonesia yang lain sebelum ini, iaitu antara 10% hingga 16% (Mardiyah & Gudono, 2001).

Borang soal selidik diedarkan menggunakan pelbagai kaedah. Kaedah bersemuka secara langsung digunakan bagi bank yang terletak di Jakarta Pusat, Jakarta Timur, Jakarta Barat, Jakarta Selatan dan Jakarta Utara. Manakala kaedah kiriman e-mel dan kiriman pos terpaksa dilakukan bagi bank yang terletak bertaburan di luar pusat Bandar Raya Jakarta. Tindakan susulan dilakukan selepas tiga minggu seperti cadangan Dillman (1978). Responden kajian terdiri daripada bank kerajaan (20.5%), bank swasta (69.2%) dan bank asing (10.2%). Kebanyakan borang soal selidik diisi oleh pengurus (79.4%), kemudian diikuti oleh pengarah (12.8%) dan seterusnya pengarah utama (7.6%). Jadual 4 menunjukkan profil bank dan responden kajian.

Jadual 4. Profil bank dan responden

Ciri-ciri bank dan responden		Peratus
1	Kategori bank	
	• Bank kerajaan	20.5
	• Bank swasta	69.2
	• Bank asing	10.2
2	Jawatan	
	• Pengurus	79.4
	• Pengarah	12.8
	• Pengarah utama	7.6
3	Pendidikan	
	• Doktor falsafah	2.5
	• Sarjana	58.9
	• Prasiswazah	38.4

Nota: N = 39 bank atau pengarah utama/pengarah pelbagai tahap.

Hasil kajian

Hasil analisis kajian ini ditunjukkan dalam jadual yang berikut. Jadual 5 menunjukkan purata dan sisihan piawai; Jadual 6 pula memaparkan nilai cronbachs alpha dan total korelasi; Jadual 7 adalah analisis deskriptif dan korelasi matrik pemboleh ubah teknologi maklumat, analisis deskriptif dan korelasi matrik pemboleh ubah strategi pembezaan dan analisis deskriptif dan korelasi matrik pemboleh ubah prestasi kewangan.

Jadual 5. Purata dan sisihan piawai dalam komposit pemboleh ubah

Pemboleh ubah	Purata	Sisihan Piawai
Teknologi maklumat	21.15	3.352
- Perkembangan teknologi maklumat di Indonesia	4.23	0.842
- Pengembangan dan pengetahuan teknologi tentang m-banking	4.31	0.694
- Perkembangan ilmu pengetahuan	4.21	0.894
- Kecepatan transfer teknologi transaksi perbankan	4.18	0.885
- Kemajuan teknologi informasi secara real-time	4.23	0.972
Pembezaan	23.08	3.673
- Kemampuan inovasi produk	3.95	1.025
- Imej jenama dan reputasi yang kuat	3.85	0.745
- Perkhidmatan	4.00	0.761
- Kemudahan ATM	3.84	0.885
- Mobile banking / SMS banking	3.74	0.910
- Internet banking	3.72	0.857
Prestasi kewangan	26.70	4.797
- ROA (<i>Return on Asset</i>)	3.74	0.966
- ROE (<i>Return on Equity</i>)	3.77	0.902
- NIM(<i>Net Interest Margin</i>)	3.74	0.910
- BOPO(<i>Operating Expenses/Operating Income</i>)	3.97	0.743
- NII (<i>Non-interest income to total income ratio</i>)	3.79	0.801
- LDR (<i>Loan to Deposits Ratio</i>)	4.00	0.725
- NPL(<i>Non-Performing Loan/gross</i>)	3.77	0.902

Sumber: Kaji selidik

Jadual 5 menyenaraikan purata dan sisihan piawai dalam komposit pemboleh ubah faktor teknologi dengan purata sebanyak 21.15 dan sisihan piawai sebanyak 3.352, strategi pembezaan dengan purata sebanyak 23.08 dan sisihan piawai sebanyak 3.673 serta prestasi kewangan dengan purata sebanyak 26.70 dan sisihan piawai sebanyak 4.797.

Selanjutnya Jadual 6 pula menunjukkan nilai bacaan cronbach alpha dan total korelasi daripada pemboleh ubah berikut: 1) pemboleh ubah teknologi maklumat 0.857; 2) pemboleh ubah pembezaan 0.797; dan 3) pemboleh ubah prestasi kewangan 0.908. Secara keseluruhan bacaan statistik deskriptif bagi setiap pemboleh ubah termasuk ukuran kebolehpercayaan (*cronbachs alpha*) adalah dalam lingkungan antara 0.857 hingga 0.908. Nilai skor bacaan tersebut adalah melebihi nilai minimum 0.7 yang dicadangkan oleh Nunnally (1978).

Jadual 6. Cronbachs alpha dan total korelasi

Pemboleh ubah	Cronbachs alpha	Total Korelasi
Teknologi Maklumat	0.857	
- Perkembangan teknologi maklumat di Indonesia		0.632
- Pengembangan dan pengetahuan teknologi tentang m-banking		0.485
- Perkembangan ilmu pengetahuan		0.701
- Kecepatan transfer teknologi transaksi perbankan		0.774
- Kemajuan teknologi informasi secara real-time		0.776
Pembezaan	0.797	
- Kemampuan inovasi produk		0.441
- Imej jenama dan reputasi yang kuat		0.458
- Perkhidmatan		0.626
- Kemudahan ATM		0.715
- Mobile banking / SMS banking		0.611
- Internet banking		0.504
Prestasi Kewangan	0.908	
- ROA (<i>Return on Asset</i>)		0.739
- ROE (<i>Return on Equity</i>)		0.769
- NIM (<i>Net Interest Margin</i>)		0.876
- BOPO(<i>Operating Expenses/Operating Income</i>)		0.718
- NII(<i>Non-interest income to total income ratio</i>)		0.669
- LDR(<i>Loan to Deposit Ratio</i>)		0.586
- NPL(<i>Non-Performing Loan/gross</i>)		0.719

Sumber: Kaji selidik.

Jadual 7. Analisis deskriptif dan korelasi matrik pemboleh ubah teknologi maklumat

Pemboleh ubah	Purata	Sisihan Piawai	1	2	3	4	5
Perkembangan teknologi maklumat	4.23	0.842	1.000				
Pengembangan teknologi tentang m-banking	4.31	0.694	0.471	1.000			
Perkembangan ilmu pengetahuan	4.21	0.894	0.305	0.405	1.000		
Kecepatan transfer teknologi transaksi perbankan	4.18	0.885	0.172	0.465	0.618	1.000	
Kemajuan teknologi informasi secara real-time	4.23	0.972	0.300	0.401	0.714	0.729	1.000

Sumber: Kaji selidik.

Jadual 8. Analisis deskriptif dan korelasi matrik pemboleh ubah strategik pembezaan

Pemboleh ubah	Purata	Sisihan Piawai	1	2	3	4	5	6
Kemampuan inovasi produk	3.95	1.025	1.000					
Imej jenama dan reputasi yang kuat	3.85	0.745	0.245	1.000				
Perkhidmatan	4.00	0.761	0.205	0.511	1.000			
Kemudahan ATM	3.84	0.885	0.276	0.436	0.469	1.000		
Mobile banking / SMS banking	3.74	0.972	0.369	0.329	0.418	0.726	1.000	
Internet banking	3.72	0.857	0.026	0.178	0.404	0.452	0.479	1.000

Sumber: Kaji selidik.

Jadual 9. Analisis deskriptif dan korelasi matrik pemboleh ubah prestasi kewangan

Pemboleh ubah	Purata	Sisihan Piawai	1	2	3	4	5	6	7
ROA (<i>Return on Asset</i>)	3.74	0.966	0.000						
ROE (<i>Return on Equity</i>)	3.77	0.902	0.806	1.000					
NIM (<i>Net Interest Margin</i>)	3.74	0.910	0.702	0.696	1.000				
BOPO (<i>Operating Expenses/Operating Income</i>)	3.97	0.743	0.577	0.619	0.730	1.000			
NII (<i>Non-interest income to total income ratio</i>)	3.79	0.801	0.509	0.443	0.685	0.610	1.000		
LDR (<i>Loan to Deposit Ratio</i>)	4.00	0.725	0.451	0.563	0.479	0.391	0.498	1.000	
NPL (<i>Non-Performing Loan/gross</i>)	3.77	0.902	0.360	0.125	0.345	0.088	0.356	0.321	1.000

Sumber: Kaji selidik

Secara keseluruhannya, kesemua jadual di atas cenderung untuk menyokong pernyataan bahawa terdapat hubungan positif dan signifikan antara (1) teknologi maklumat dengan strategi pembezaan dan (2) strategi pembezaan dengan prestasi kewangan.

Selanjutnya kajian ini turut menguji hipotesis. Seperti yang diungkap sebelum ini, hipotesis H1 kajian ini: teknologi maklumat mempunyai kesan positif ke atas strategi pembezaan; dan H2 strategi pembezaan mempunyai kesan positif ke atas prestasi syarikat perbankan. Ujian pertama yang ditunjukkan dalam Jadual 5, nilai alpha cronbachs bagi faktor teknologi maklumat bersamaan 0.857 (> 0.7) adalah signifikan. Ujian kedua, seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 6, nilai alpha cronbachs strategi pembezaan yang sebanyak 0.797 (> 0.7) adalah signifikan. Ujian ketiga seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 5, nilai alpha Cronbachs untuk prestasi kewangan 0.908 (> 0.7) juga adalah signifikan. Ujian yang terakhir adalah ujian kesahihan yang berasaskan sisihan piawai bagi setiap pemboleh ubah (0.05) nilai R jadual untuk ujian dua hala (dengan $df = 39-2$) adalah 0.3160, hasilnya adalah juga signifikan. Oleh itu, dapat disimpulkan bahawa hipotesis yang mengatakan faktor teknologi maklumat berpengaruh positif terhadap strategi pembezaan dan prestasi kewangan, boleh diterima.

Perbincangan

Hasil kajian ini menunjukkan bahawa teknologi maklumat berpengaruh signifikan terhadap prestasi syarikat. Teknologi maklumat menjadi suatu hal yang sangat penting dalam menentukan daya saing dan kemampuan syarikat untuk meningkatkan prestasi perniagaan pada masa akan datang. Hal ini bermakna bahawa penggunaan dan aplikasi teknologi maklumat pada suatu syarikat yang semakin baik akan meningkatkan prestasi syarikat tersebut. Hasil kajian ini konsisten dengan kajian Uppal dan Juneja (2013) di India yang mendapati bahawa sektor perbankan di negara tersebut telah mengalami transformasi besar akibat pelaksanaan reformasi sektor perbankan melalui pengenalan IT.

Teori organisasi dan strategi menyatakan bahawa teknologi dapat memberi manfaat kompetitif dan meningkatkan prestasi syarikat. Pada kenyataannya, untuk menghasilkan prestasi yang baik maka syarikat memerlukan sistem yang baik pula. Sistem ini bukan hanya peraturan atau piawai yang ada tetapi juga melibatkan aspek lain yang berkaitan langsung, iaitu sumber kuasa. Salah satu sumber kuasa itu adalah sumber manusia. Sumber manusia adalah aset yang terpenting yang dikendalikan oleh sesuatu syarikat di samping ia juga adalah alat pengurusan pengetahuan dalam syarikat.

Pengurusan pengetahuan merupakan metodologi yang dilaksanakan pada amalan-amalan perniagaan daripada teknologi maklumat atau produk. Namun demikian, teknologi maklumat sangat penting untuk kejayaan sistem pengurusan strategi. Teknologi maklumat membolehkan pengurusan strategi menyediakan rancangan syarikat yang akan dibina. Faktanya, teknologi maklumat dapat menyokong

sistem yang berasaskan pengetahuan dengan melaksanakan pengetahuan tersebut ke dalam rutin syarikat, sehingga teknologi maklumat tersebut dapat meningkatkan integriti dan penggunaan pengetahuan, selanjutnya membolehkan aplikasi pengetahuan ke dalam sistem pengurusan bagi meningkatkan prestasi syarikat.

Kesimpulan

Daripada hasil kajian ini dapat disimpulkan bahawa faktor teknologi maklumat mempunyai peranan yang sangat berpengaruh, dimulakan di sektor kewangan kerana ia boleh memberi kesan kepada sektor lain terutamanya industri perbankan. Dilihat daripada hasil kajian ini juga dapat disimpulkan bahawa, (1) perkembangan teknologi maklumat di Indonesia, pengembangan dan pengetahuan teknologi tentang m-banking, perkembangan ilmu pengetahuan, kecepatan pemindahan teknologi transaksi perbankan dan kemajuan teknologi informasi secara real-time adalah sangat penting; (2) kemampuan inovasi produk yang lebih baik, imej jenama dan reputasi yang lebih kuat, perkhidmatan perbankan profesional yang lebih baik, kemudahan ATM dan kemudahan mobile/SMS banking yang lebih berbeza serta kemudahan internet banking yang berbeza amat patut dilakukan oleh setiap institusi kewangan dalam memenangkan persaingan; dan (3) salah satu strategi meningkatkan prestasi kewangan bank adalah melalui penjanaan keuntungan.

Rujukan

- Bank Indonesia (2010) *Kajian Stabilitas Keuangan* No. 14 Maret 2010, Jakarta.
- Bank Indonesia (2013) *Perbankan Indonesia dalam menuju dan mendorong praktek Green Banking* No.12/56/PSHM/Humas. Bank Indonesia, Jakarta.
- Barney JB (2002) *Gaining and Sustaining Competitive Advantage*, Second Edition. Prentice Hall International.
- Bourne et al. (2002) The success and Failure of Performance Measurement Institution Perception of Participating Managers, *International Journal of Operation and Production Management* **22** (11), 1288-1310.
- Boar BH (1994) Logic and Information Technology Strategy: Separating Good Sense from Nonsense. *Journal of Systems Management* **45**(5), 16-21.
- Calhoun KJ, Lederer AL (1990) From Strategic Business Planning to Strategic Information Systems Planning: The Missing Link. *Journal of Information Technology Management* **1**(1), 1-5.
- Calisir F, Gumussoy CA (2008) Internet banking versus other banking channels: Young consumers view. *International Journal of Information Management* **28**, 215-221.
- Charitou A, Neophytou E, Charalambous C (2004) Predicting corporate failure: empirical evidence for the UK, *European Accounting Review* **13**(3), 465-497.
- David F (2005) *Strategy Management: Concept and case*. Ed. Ke-10. Perason Education International, Ney Jersey.
- Das SR, Zahra SA, Warkentin ME (1991) Integrating the Content and Process of Strategic MIS Planning with Competitive Strategy. *Decision Sciences*, **22**, 953-984.
- Devaraj S, Kohli R (2003) Performance Impacts Of Information Technology: Is Actual Usage The Missing Link? *Management Science* **49**(3), 273-289.
- Diewert WE, Smith AM (1994) Productivity measurement for a distribution firm. *Journal of Productivity Analysis* **5** (December), 335-347.
- Dillman DA (1978) *Mail and telephone surveys: The total design methods*. Wiley, New York.
- Ferdinand A (2002) *Structural Equation Modelling Dalam Penelitian Manajemen*. Fakultas Ekonomi, Program Magister Manajemen Universitas Diponegoro, Semarang.
- Goddard (2001) *European Banking Efficiency, Technology and Growth*. Sussex, John Wiley and Sons.

- Jauch LR, William RG (1998) translation in Murad dan AR Hendry Sitanggang. *Manajemen Strategis dan Kebijakan Perusahaan*. Jakarta, Erlangga.
- Karhi N, Winardi (1997) *Manajemen Strategik*. Bandung, Mandar Maju.
- Knight AV, Silk DJ (1990) *Management Information: Information Systems for Today's General Manager*. New York, McGraw-Hill Book Company Editions.
- Khandelwal VK (2001) An empirical study of misalignment between Australian CEOs and IT managers. *Journal of Strategic Information Systems* **10** (1), 15-28.
- Mahmood MA, Mann JG (1993) Special Issue: Impact of Information Technology Investment on Organizational Performance. *Journal of Management Information System* **10**(1), 97 - 122.
- Mardiyah AA, Gudono (2001) Pengaruh Ketidakpastian Lingkungan dan Desentralisasi terhadap karakteristik Sistem Akuntansi manajemen. *Jurnal Riset Akuntansi Indonesia* **4**(1), 1-30.
- McFarlan EW, McKenney JL, Pyburn P (1983) The Information Archipelago – Plotting a Course. *Harvard Business Review* **61**(1), 145-156.
- McLeod R Jr, Rogers JC (1982) Marketing information systems: Uses in the Fortune 500. *California Management Review* **25** (1), 106-118.
- McLeod R JR (1997) *Management Information System: A Study Of Computer Based Information System*. Sixth Edition. New York, Macmelan Publishing Company.
- Mehra A (1996) Resource and Market Based Determination of Performance in the U.S Banking Industry, *Strategic Management Journal* **17**(4),307-322.
- Miller D (1988) Porter's Business Strategies to Environment and Structure Analysis and Performance Implications, *Academy of Management Journal* **31**, 280-308.
- Muhammadin A, Choy EA, Ishak S (2013) Pengaruh politik dan ekonomi, sosial budaya dan teknologi pada sektor perbankan di Makassar. *Prosiding SKIM XIII*, pp. 33-40.
- Nunnally JC (1978) *Psychometric theory*. Mc Graw-Hill, New York.
- O'Brien JA, Marakas GM (2006) *Management Information Systems*. McGraw Hill, Inc, New York, NY.
- Pearce HJA, Robinson RB Jr (2000) *Strategic Management: Formulation, Implementation and Control* . International Edition. McGraw-Hill, New York.
- Porter ME (1980) *Competitive Strategy - Techniques for Analysing Industries and Competitors*. The Free Press, New York: NY.
- Porter ME (1985) *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. The Free Press.
- Premkumar G, King WR (1991) Assessing Strategic Information Systems Planning. *Long Range Planning* **24**(5), 41-58.
- Premkumar G, King WR (1992) An Empirical Assessment of Information System Planning and the Role of Information Systems in Organizations. *Journal of Management Information Systems* **9**(2), 99-125.
- Ramanujam V, Venkatraman N (1987) Measurement of business economic performance: An examination of method convergence. *Journal of Management* **13**, 109-22.
- Reinartz Werner, V Kumar (2003) The Impact of Customer Relationship Characteristics on Profitable Lifetime Duration. *Journal of Marketin*, **67** (January), 77–99.
- Romney M, Steinbart P (2006) *Accounting Information Systems*. Pearson, Inc., New Jersey, NJ.
- Rybczynski T (1997) A New Look at the Evolution of the Financial System. In: Revell J (ed) *The Recent Evolution of Financial Systems*. Macmillan, London.
- Shrader CB, Mulford CL, Blackburn VL (1989) Strategic and Operational Planning Uncertainty and Performance in Small Firms. *Journal of Small Business Management* **27**(24), 45-60.
- Uppal RK, Nuneja A (2013) Transformation of Indian Banks – Impact of E-Banking Services. *Journal of Asian Research Consortium* **3**(3), 156-169.
- Webster's New World Dictionary (1992) Availalbe from: <http://www.wiley.com/WileyCDA/Section/id-310835.html>.