

SUSUNAN REDAKSI

- Penanggung Jawab : Kepala Pusat Penelitian Perkembangan Iptek (PAPPIPTEK) -
Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI)
- Ketua Dewan Redaksi : Dr. Trina Fizzanty
- Anggota Dewan Redaksi : 1. Dra. Wati Hermawati, MBA.
2. Ir. Mohamad Arifin, MM.
3. Dr. Yan Rianto, M. Eng.
4. Dr. L.T. Handoko.
- Peer Reviewer/Mitra Bestari : 1. Prof. Dr. Erman Aminullah (PAPPIPTEK-LIPI)
2. Prof. Dr. Martani Huseini (Kementerian Kelautan dan Perikanan; UI)
3. Prof. Dr. E. Gumbira Sa'id (Institut Pertanian Bogor)
4. Dr. Meuthia Ganie (Universitas Indonesia)
5. Dr. Engkos Koswara (Kementerian Riset dan Teknologi)
- Sekretaris Redaksi : 1. Prakoso Bhairawa Putera, S.I.P
2. Vetti Rina Prasetyas, SH

REDAKSI WARTA KEBIJAKAN IPTEK & MANAJEMEN LITBANG

Pusat Penelitian Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi—LIPI
Jln. Jend. Gatot Subroto No. 10, Widy Graha LIPI Lt. 8, Jakarta 12710
Telepon +62(021) 5201602, 5225206, 5251542 ext. 704
Faksimile +62(021) 5201602
Pos-el (Email) : wartakiml@mail.lipi.go.id
URL : <http://situs.jurnal.lipi.go.id/wartakiml/>

Warta Kebijakan Iptek dan Manajemen Litbang (KIML) adalah jurnal ilmiah yang dimaksudkan untuk menjadi forum ilmiah tentang teori dan praktik kebijakan ilmu pengetahuan dan teknologi (iptek) dan manajemen penelitian dan pengembangan (litbang) maupun manajemen inovasi di Indonesia. KIML dimaksudkan sebagai wadah pertukaran pikiran peneliti, akademisi dan praktisi kebijakan iptek untuk pembangunan ekonomi. KIML juga berisi sumbangan ilmiah dalam manajemen litbang dan inovasi untuk daya saing ekonomi. Tulisan bersifat asli berisi analisis empirik atau studi kasus dan tinjauan teoretis. Redaksi juga menerima tinjauan buku baru tentang kebijakan iptek dan manajemen litbang dan inovasi. Terbit dua kali setahun pada bulan Juli dan Desember.

DAFTAR ISI	i
PENGANTAR REDAKSI	ii
 Analisis Strategi Kemitraan untuk Mendukung Pengembangan Inovasi dan Bisnis Agroindustri Hortikultura Wati Hermawati dan Ishelina Rosaira Poerbosisworo	 116 - 142
 Perkembangan <i>E-Learning</i> di Singapura : Sebuah Pembelajaran Bagi Indonesia Prakoso Bhairawa Putera dan Sri Rahayu	 143 - 158
 Faktor Penghambat <i>Knowledge Sharing</i> di Lembaga Litbang: Kasus Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia Sigit Setiawan	 159 - 173
 Maksimalisasi dan Inovasi Teknologi Pengolahan Limbah Cair Industri dengan Dorongan <i>Pigovian Tax Policy</i> di Indonesia Anugerah Yuka Asmara	 174 - 194
 Telaah Buku: Menciptakan Lingkungan Kerja yang Menyenangkan dan Lebih Produktif Purnama Alamsyah	 195 - 203
 TENTANG PENULIS	 204
RALAT REDAKSI	206
INDEKS	207
KETENTUAN PENULISAN	210

PENGANTAR REDAKSI

Dalam era persaingan yang semakin ketat antara negara, bangsa dan perusahaan diberbagai belahan dunia, kemampuan inovasi telah diakui sebagai kunci bagi penciptaan nilai tambah dan penguatan daya saing ekonomi. Dengan demikian, strategi pembangunan dan bisnis tidak dapat mengabaikan akan pentingnya membangun kemampuan tersebut. Inovasi terjadi dalam berbagai tipe, mulai dari inovasi produk, proses, pasar dan organisasi atau manajemen. Pada edisi kali ini, Warta KIML volume 8 nomor 2 tahun 2010 menyajikan empat tulisan dan satu tulisan hasil telaah buku yang bermuara pada upaya menjawab tantangan inovasi tersebut.

Pada bagian pertama, ditampilkan tulisan Wati Hermawati dan Ishelina R. Poerbosisworo. tentang 'Analisis strategi kemitraan untuk mendukung pengembangan inovasi dan bisnis agroindustri hortikultura'. Tulisan ini mengingatkan akan pentingnya kemitraan (*partnership*) antara pelaku bisnis dan pelanggan sebagai sebuah strategi bisnis yang adaptif dalam lingkungan persaingan bisnis yang sangat tinggi. Penulis menggarisbawahi bahwa kemitraan semacam ini akan berjalan baik jika didukung oleh pihak manajemen perusahaan, dukungan aspek legal dan pedoman dalam bermitra. Namun demikian, penulis berpendapat kemitraan bisnis tersebut belum cukup untuk mendorong munculnya inovasi yang signifikan, oleh karena itu perlu dikembangkan kerjasama antar pelaku bisnis-pelanggan dengan memasukkan pelaku lain yakni universitas dan organisasi penelitian dan pengembangan kedalam rantai nilai tersebut.

Selanjutnya, tulisan kedua tentang 'Perkembangan *e-learning* di Singapura: sebuah pembelajaran bagi Indonesia' oleh Prakoso B. Putera dan Sri Rahayu. Penulis menyajikan salah satu bentuk inovasi dalam proses pembelajaran, yakni *e-learning*. Bagi Indonesia kedepan, inovasi pembelajaran semacam ini akan semakin menjanjikan mengingat luas dan tersebarnya penduduk Indonesia dan tersedianya tenaga-tenaga TI lokal yang handal. Berdasarkan kajian terhadap *e-learning* di Singapura, kedua penulis mengingatkan pentingnya dukungan kebijakan pemerintah dalam infrastruktur TI, pengembangan kapasitas sumberdaya manusia, dan dukungan pendanaan terutama bagi perusahaan TI lokal yang masih pemula, seperti yang dilakukan Singapura. *E-learning* ini, menurut penulis, tidak hanya mendukung tingkat efektivitas dan efisiensi proses pembelajaran, tetapi juga mendorong berkembangnya bisnis teknologi informasi dan komunikasi di Indonesia.

Dibagian ketiga dari edisi ini, ditampilkan tulisan Sigit Setiawan tentang 'Faktor penghambat *knowledge sharing* di lembaga litbang: studi kasus di LIPI'. Kreativitas adalah sumber bagi inovasi yang dihasilkan dari proses interaksi. Penulis menyatakan bahwa *knowledge* itu tercipta dari proses interaksi dari para pembelajar di suatu organisasi. Akan tetapi, proses *knowledge sharing* semacam ini tidak dapat berjalan mulus karena adanya hambatan, baik di tingkat individu, organisasi maupun teknologi. Studi yang dilakukan di lembaga litbang ini menunjukkan bahwa hambatan terbesar dalam *knowledge sharing* adalah: adanya perbedaan antar

individu dalam hal pengalaman dan budaya masing-masing, persaingan yang sangat tinggi dalam organisasi, dan kemampuan karyawan dalam mengoperasikan TIK karena teknologi yang belum *user friendly*.

Pada tulisan keempat, Anugerah Y. Asmara menyajikan tulisan dengan judul 'Maksimalisasi dan inovasi teknologi pengolah limbah cair industri dengan dorongan *pigovian tax policy*' di Indonesia'. Isu terkini tentang aspek lingkungan dalam keberlanjutan bisnis menjadi perhatian penulis dalam tulisan ini. Penulis mengkaji kebijakan pajak sebagai instrumen untuk mendukung penerapan teknologi limbah cair bagi perusahaan di Indonesia, sebagai bentuk inovasi proses berbasis teknologi. Pada bagian akhir penulis mengingatkan akan pentingnya kerjasama antara industri, universitas, litbang dan pemerintah sebagai kunci bagi keberhasilan penerapan *pigovian tax policy*.

Di akhir edisi ini ditampilkan hasil telaah Purnama Alamsyah terhadap buku '*From workplace to playspace: innovating, learning and changing through dynamic engagement*' yang ditulis Pamela Meye'. Penelaah menyampaikan pesan penting dari buku ini, yakni pentingnya membangun suasana yang menyenangkan dalam mendukung suasana yang inovatif dan produktif di organisasi. Kondisi semacam ini adalah berupa peningkatan kapasitas untuk bermain improvisasi sehingga meningkatkan partisipasi semua pihak dalam organisasi. Penelaah menyimpulkan bahwa tulisan Pamela ini baik dibaca oleh pemimpin dan individu yang senang dengan perubahan dan bersifat visioner, dan sangat tepat bagi organisasi-organisasi yang perlu mengembangkan kreativitas, inovasi, pembelajaran dan dinamis.

Demikian pengantar dari redaksi, semoga tulisan-tulisan ini menambah wawasan dan kearifan bagi para pembacanya.

Jakarta, Desember 2010

Ttd

Ketua Dewan Redaksi

FAKTOR PENGHAMBAT *KNOWLEDGE SHARING* DI LEMBAGA LITBANG : KASUS LEMBAGA ILMU PENGETAHUAN INDONESIA

Sigit Setiawan

sigitsetiawan@yahoo.com

Pusat Penelitian Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi –
Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia

Naskah Masuk: 21-12-2010 Naskah Revisi: 14-01-2011 Naskah Terima: 08-02-2011

ABSTRACT

Over the past several years the importance of knowledge in order to attain organizational competitive advantage has come under the spotlight. Management scholars and business nowadays regard knowledge as a very important intangible asset and as the most important source of organizational sustainable competitive advantage. But internal knowledge creation can be stifled by lack of knowledge sharing. Such knowledge sharing barrier must be identified and dealt with to ensure the growth and competitive edge of the organization. Unfortunately, while there is plenty of research done in the field of knowledge sharing, and there are few of them that speak about factor that create knowledge sharing barrier, there none that speak about knowledge sharing factor and its rank in specific organization. This paper that based on a research will try to explain and rank the factors that create knowledge sharing barrier in R&D organization using sticky knowledge theory as a framework. This paper is using quantitative methodology with liekert questionnaire and analyze using crosstable method. It is found that the highest rank hold by technology factor, followed by organization factor and the last is from individual factor

Key words: *knowledge sharing barrier, knowledge management*

SARI KARANGAN

Pada beberapa tahun terakhir, *knowledge* telah diakui sebagai salah satu komponen utama dalam mencapai keunggulan daya saing dari suatu organisasi di dunia yang penuh persaingan ini. Saat ini para ahli manajemen dan pebisnis menganggap bahwa *knowledge* sebagai asset yang tak terlihat yang sangat penting, dan sangat penting bagi dasar dari keunggulan daya saing yang berkesinambungan dari

organisasi. Tetapi penciptaan *knowledge* dalam sebuah organisasi dapat terhambat akibat kurang terjadinya *knowledge sharing* di dalam intern organisasi tersebut. Penghambat *knowledge sharing* harus diidentifikasi dan diatasi untuk menjamin perkembangan dan keunggulan kompetitif dari organisasi tersebut. Sayangnya tidak ada tulisan mengenai ranking faktor-faktor penghambat *knowledge sharing* di organisasi spesifik, walaupun ada beberapa penelitian mengenai faktor-faktor penyebab terhambatnya *knowledge sharing* yang dilakukan, dan penelitian mengenai *knowledge sharing* cukup banyak. Tulisan yang berasal dari penelitian ini mencoba menjelaskan dan menranking faktor-faktor penyebab terhambatnya *knowledge sharing* pada sebuah organisasi litbang yaitu LIPI secara parsial dengan menggunakan kerangka pikir teori *sticky knowledge*. Penelitian menggunakan metoda kuantitatif dengan kuestioner skala *liekert* dan analisa *crosstable*. Hasilnya ditemukan bahwa penyebab utama dari hambatan *knowledge sharing* adalah teknologi, diikuti faktor organisasi dan terakhir adalah hambatan dari individu.

Kata Kunci: *knowledge sharing barrier, knowledge management*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan organisasi menuntut kualitas pelaksana secara profesional. Hal ini ditandai dengan terjadinya pergeseran prinsip organisasi yang berorientasi pada pencapaian visi dan misi organisasi serta pemberdayaannya, dan pelaksanaan fungsi organisasi berbasis *knowledge*, yang didalamnya dituntut untuk selalu melakukan perubahan secara berkelanjutan.

Pengelolaan *knowledge* (*knowledge management*) merupakan satu hal yang penting dalam menentukan daya saing sebuah organisasi (Wissensmanagement Forum, 2003). Penerapan pengelolaan *knowledge* dalam organisasi secara umum dapat memberikan keuntungan berupa meningkatkan kinerja organisasi melalui peningkatan efisiensi, produktivitas, kualitas, dan inovasi. Dengan memiliki akses terhadap *knowledge* yang dimiliki oleh karyawan dalam suatu organisasi, organisasi dapat membuat keputusan lebih baik, dapat memperbaiki proses bisnisnya, mengurangi pekerjaan ulang, meningkatkan inovasi, dan memiliki kerjasama yang baik. Jika organisasi ini bergerak di bidang pelayanan publik, maka akses *knowledge* tersebut mampu meningkatkan kapasitas layanan kepada publik. Unsur *knowledge* dari pegawai dapat dimasukkan sebagai aset yang sama dengan aset tradisional lainnya sehingga dapat meningkatkan nilai finansial dari organisasi. Dengan mengenali aliran *knowledge* sebagai sumber dari peningkatan nilai tambah, organisasi akan dapat mengidentifikasi inisiatif pengelolaan *knowledge* sebagai perangkat strategis untuk meningkatkan keunggulan kompetitif.

Salah satu faktor utama penentu dari berjalannya berbagi *knowledge* (*knowledge sharing*) adalah terjadinya aliran *knowledge* dalam organisasi, baik yang berasal dari bentuk tacit (*knowledge* individu), maupun dari bentuk *knowledge* organisasi (eksplisit) (Nonaka & Takeuchi, 1995). Aliran atau perubahan bentuk *knowledge* dari bentuk tacit ke eksplisit dan sebaliknya akan dibentuk dengan

menggunakan teknologi informasi sebagai faktor *key enabler*-nya. Demikian juga dengan aliran eksplisit ke eksplisit. Khusus untuk aliran *knowledge* tacit ke tacit, sangat tergantung pada kemauan individu sebagai pemilik *knowledge* dalam bentuk tacit untuk dapat membagi *knowledge*. Faktor kemauan individu juga menjadi hal penentu pada aliran *knowledge* dari tacit ke eksplisit (Snowden, 2002). Terjadinya hambatan atau *barrier* pada aliran *knowledge* dari individu ke organisasi atau dari individu ke individu dalam lingkup organisasi ini dikenal dengan *sharing knowledge barrier*. Penyebab dari *sharing knowledge barrier* ini akan sangat tergantung dari sifat, lingkungan kerja (budaya kerja) dan output dari organisasi yang dimaksud. Oleh karena itu faktor-faktor dari *knowledge sharing barrier* akan berbeda-beda derajat peranannya antara satu organisasi dengan organisasi lainnya. Hal ini menyebabkan amat menarik untuk diketahui faktor-faktor apa saja yang paling berpengaruh pada hambatan terjadinya *knowledge sharing* pada sebuah organisasi spesifik. Pada tulisan ini akan disampaikan hasil penelitian pada *knowledge sharing barrier* pada sebuah organisasi litbang pemerintah.

2. KNOWLEDGE MANAGEMENT

Pada saat ini *knowledge management* menjadi salah satu cabang ilmu yang banyak digunakan dalam rangka peningkatan daya saing sebuah organisasi. Perkembangan *knowledge management* tidak terlepas dari perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang merupakan salah satu *tools* dan *enabler* utamanya. Tetapi dilain pihak, ilmu manajemen *knowledge* sendiri masih dalam tahap perkembangan. Dalam waktu kurang dari 15 tahun dari istilah manajemen *knowledge* muncul (akhir tahun 1990an, dimana digunakan istilah e-, tahun tepat tidak begitu jelas) telah timbul 3 generasi manajemen *knowledge* (Snowden, 2002) yang diakibatkan oleh penemuan aspek-aspek dari pengertian *knowledge* itu sendiri. Ketiganya adalah era MIS, era SECI yang dikemukakan oleh Nonaka, dan paling akhir adalah era cynefin yang dikemukakan oleh Snowden. Terdapat berbagai aspek mengenai manajemen *knowledge*, tetapi yang paling utama adalah kodifikasi *knowledge*, media penyimpanan *codified knowledge*, *re-used knowledge*, *tacit knowledge*, dan *explicit knowledge*.

Secara definisi, *knowledge* adalah sesuatu yang tercipta dari proses kognitif seseorang sehingga orang tersebut dapat melakukan suatu pekerjaan. Secara intrinsik berkaitan kepada manusia secara individual. (Wissensmanagement Forum, 2003). Kodifikasi adalah proses untuk mendokumentasikan bagian-bagian dari *knowledge* yang didasarkan pada pengalaman yang dapat dibuat menjadi *explicit* (a.l. dapat dituliskan) (Wissensmanagement Forum, 2003), sehingga terpisah dari individu staf dan dapat digunakan oleh staf lain dalam organisasi (Wissensmanagement Forum, 2003). Media penyimpanan adalah suatu wadah dimana *knowledge* hasil kodifikasi diletakkan dan disimpan. *Reused-Knowledge* adalah pemanfaatan kembali dari *knowledge* hasil kodifikasi untuk keperluan atau kegunaan tertentu. *Tacit knowledge* adalah *knowledge* yang dimiliki seseorang, tetapi orang tersebut tidak menyadarinya. Oleh karena itu *knowledge* tersebut tidak dapat direkam/dibukukan. Hanya dapat dirasakan manfaatnya dan dilihat melalui pengamatan dan wawancara. Sedangkan

explicit knowledge adalah *knowledge* yang seseorang sadar akan memilikinya dan dapat digunakan (Wissensmanagement Forum, 2003).

Dari definisi diatas mengenai *knowledge*, manajemen *knowledge* merupakan suatu pekerjaan manajemen yang dilakukan oleh organisasi untuk mengidentifikasi, menciptakan, merepresentasikan dan mendistribusi *knowledge* untuk penggunaan kembali, pembelajaran, dan mengamati kondisi *holistic* dari organisasi (Setiawan, 2008). Kebanyakan dari organisasi atau perusahaan akan menerapkan manajemen *knowledge* sebagai bagian dari pengembangan teknologi informasi atau manajemen sumberdaya manusia.

Sedangkan *knowledge management* terdiri dari *knowledge* proses, lingkungan organisasi, dan tools pendukungnya (Setiawan, Hermawati, Ariana, & Dolant, 2008). *Knowledge* proses terdiri dari prosesnya sendiri di organisasi dan proses di individunya. Proses tingkat organisasi yang dibahas beberapa generasi tergantung alirannya seperti telah dijelaskan di atas, yaitu generasi 1 adalah MIS (pelopor IBM), generasi 2 tacit to explicit conversion (SECI Nonaka), dan generasi 3 kompleksitas dan sosial network (Cynefin Snowden) (Snowden, 2002). Untuk tingkat individu itu *knowledge sharing* dan tacitness dari *knowledge* (bagaimana dan sejauh mana tacit *knowledge* dapat diartikulasikan) (Szulanski, 2003)

Untuk tools pendukungnya atau KMS (*knowledge management system*) itu yang main adalah bidang IT dan yang disebut sebagai manajemen teknologi (MOT). Sering digunakan framework dari Nawaz Sharif yaitu THIO+N (teknoware, humanware, infoware, organoware dan natureware) (Sharif, 2006).

Untuk lingkungan organisasi ada dua komponen yaitu sosial dan kultur organisasi. Kalau kultur organisasi ada framework OL (*organizational learning*), KBO (*knowledge based organization*) dan lain-lain. Sering dipakai framework Strukturisasi Sosial dari Anthony Giddens. Isinya adalah semua struktur sosial termasuk KM hanya berjalan bila ada 3 faktor utama yaitu Dominasi, Legitimasi dan Signifikansi (Giddens, 1984).

Kesemua bagian tersebut itu harus di 'align' dengan tujuan organisasi secara umum yaitu meningkatkan daya saing organisasi itu. Disini berperan ilmu bisnis dan manajemen. Kesemua bagian itu hanya dapat dilihat dari kasus per kasus, karena hasilnya akan cukup berbeda pada tiap organisasi atau perusahaan. Oleh karena itu studi hanya dapat dilihat dengan melihat fenomenanya di setiap kasus.

3. HAMBATAN TERHADAP KNOWLEDGE SHARING

Penelitian di bidang manajemen *knowledge* sering melihat mengenai *knowledge sharing* sebagai salah satu faktor utama penentu suksesnya manajemen *knowledge*. Tetapi hanya ada beberapa penelitian yang berbicara mengenai hambatan dalam melakukan *knowledge sharing*. Tulisan dan penelitian yang menjadi dasar dari tulisan ini juga hanya memperlihatkan faktor apa saja yang secara umum menghambat terjadinya *knowledge sharing*.

Dalam penelitian ini menggunakan kerangka penelitian yang diambil dari teori *Sticky Knowledge* (Szulanski, 2003) yang mana menjelaskan bahwa ada sifat melekat dari *knowledge* pada pemiliknya yang disebut sebagai *sticky knowledge* (Szulanski, 2003). Hal tersebut akan menyebabkan terhambatnya *knowledge sharing* dalam organisasi tersebut.

Menurut Szulanski (2003), *sticky knowledge* dapat dikonotasikan sebagai sifat yang *immobility*, *inertness* dan *inimitability*, dan seringkali digunakan sebagai sinonim *inert* (malas, tidak giat, tidak berdaya, tidak bertenaga) atau sulit untuk meniru (*difficult to imitate*). Hal itu menyebabkan timbulnya hambatan atau *barrier* terhadap penyebaran *knowledge*, atau bisa disebut sebagai *knowledge sharing barrier*.

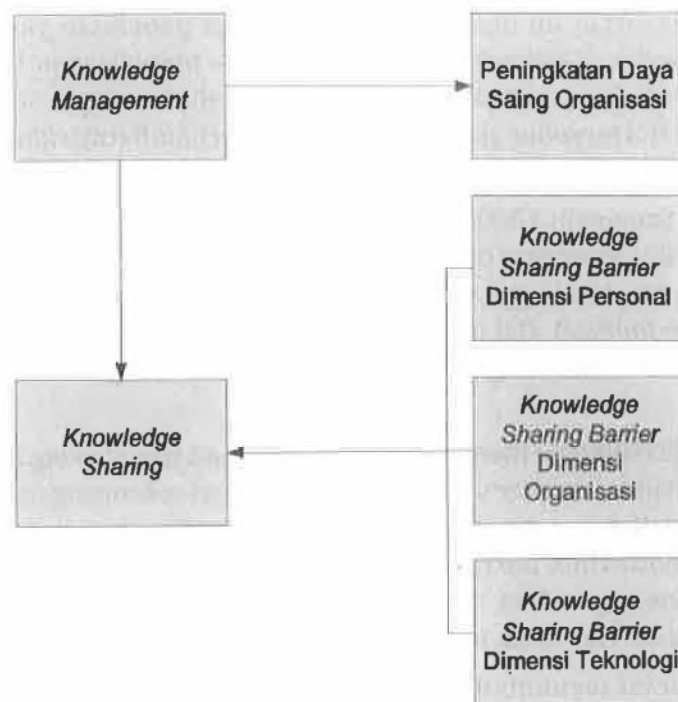
Lebih jauh Szulanski menyatakan bahwa *knowledge sharing barrier* itu tidak sama dengan *motivation barrier* yaitu masalah motivasi seseorang untuk melakukan *knowledge sharing*. Bahkan dinyatakan bahwa *knowledge sharing barrier* memiliki tingkatan diatas *motivation barrier* (Szulanski G. , 2003). *Motivation barrier* dapat diatasi dengan menggunakan perangkat *reward and punishment*, sedangkan *knowledge sharing barrier* tidak bisa.

Perbedaan ini menimbulkan beberapa dampak yang penting, yaitu bahwa *knowledge sharing barrier* dapat diatasi tanpa harus merubah sistem insentif (Szulanski, 2003). Hal ini penting karena banyak pihak mengira bahwa hanya dengan merubah sistem insentif maka *knowledge sharing* dapat berjalan dengan lancar. Juga hal ini memberikan kemungkinan untuk memperlancar *knowledge sharing* tanpa melakukan perubahan apapun dalam struktur dan formal organisasi tersebut (Szulanski, 2003).

Terdapat beberapa teori yang menjelaskan mengenai faktor-faktor yang menyebabkan hambatan terhadap *knowledge sharing* atau *knowledge sharing barrier* pada organisasi ini. Paul van den Brink menyatakan terdapat 3 faktor yaitu sosial, organisasi dan teknologi (Brink, 2003). Sedangkan Szulanski menyebutkan terdapat 3 faktor yaitu personal, organisasi dan teknologi (Szulanski, 2003). Dalam penelitian ini akan digunakan 3 faktor yang didapat dari Szulanski, sedangkan faktor sosial dari Paul van den Brink akan dimasukkan ke dalam faktor organisasi sesuai dengan alasan yang dikemukakan oleh Dan Kirsch yang menyatakan bahwa cultural/sosial merupakan segregasi dari organisasi (Kirsch, 2006).

Untuk menjelaskan dimensi-dimensi tersebut maka faktor-faktor yang disebutkan pada teori-teori di atas juga akan disatukan menjadi faktor-faktor penyebab *knowledge sharing barrier*. Faktor tersebut pada alat ukur akan dirubah menjadi indikator penyebab *knowledge sharing barrier*.

Mengacu pada teori-teori di atas, maka dapat diformulasikan dalam gambar 1 dibawah yang akan menunjukkan hubungan antara manajemen *knowledge, sharing knowledge* dan *barrier*-nya, dimana faktor-faktor tersebut dirubah menjadi dimensi penyebab *knowledge sharing barrier*.



Gambar 1. Hubungan antara *knowledge sharing* dan *knowledge sharing barrier*

Dari gambar 1 di atas terlihat bahwa *knowledge sharing* sangat dipengaruhi oleh adanya hambatan pada tiga dimensi yang telah disebutkan. Tetapi dengan adanya *knowledge management* diharapkan dapat melakukan perlakuan pada usaha *knowledge sharing* sehingga dapat memperlancar *knowledge sharing* atau memperkecil/memperlemah *knowledge sharing barrier*. Kesemuanya itu digunakan untuk peningkatan daya saing organisasi tersebut.

Dari ketiga dimensi penyebab *knowledge sharing* tersebut dibagi kembali menjadi 28 indikator untuk menentukan ketiga dimensi tersebut, dengan sebaran indikator yaitu 17 indikator menjelaskan dimensi personal berada pada dimensi individu, 9 indikator menjelaskan dimensi organisasi, dan 2 indikator menjelaskan dimensi teknologi. 28 indikator tersebut dirubah menjadi 53 buah pertanyaan dalam kuesioner.

Dalam semua teori yang dikemukakan sebelumnya, tidak disebutkan faktor mana yang lebih dominan yang menyebabkan *knowledge sharing barrier* atau *knowledge stickiness* (pada teori *sticky knowledge*). Hal ini menyebabkan perlunya sebuah upaya pembuatan alat ukur untuk menentukan peringkat faktor dominan penyebab *knowledge sharing*, sehingga dapat diketahui faktor mana yang lebih dominan dalam menyebabkan *knowledge sharing barrier* dalam sebuah organisasi. Tentu saja bahwa urutan dari faktor ini sangat spesifik pada sebuah organisasi, dan kemungkinan besar tidak akan sama pada organisasi lainnya (Szulanski, 2003).

Penelitian yang telah dilakukan hanya membahas hal diatas, yaitu penentuan urutan dari dimensi dan indikator dari *knowledge sharing barrier* yang diambil

dari kerangka pikir *Sticky Knowledge* (Szulanski, 2003). Hal ini disebabkan karena walaupun telah ada beberapa teori yang menjelaskan *knowledge sharing barrier* (termasuk teori *sticky knowledge*), belum ada penelitian yang menentukan urutan dari *knowledge sharing barrier* tersebut, termasuk melihat faktor mana yang tidak relevan pada sebuah organisasi atau tipe organisasi tertentu. Tidak termasuk dalam penelitian untuk menentukan cara untuk mengatasi *knowledge sharing barrier*. Pembahasan yang ada hanya berdasarkan pembahasan teoritis saja.

4. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan menggunakan kerangka penelitian kuantitatif, menggunakan kuesioner/alat ukur dengan pertanyaan tertutup dan menggunakan pertanyaan dengan skala *liker* yang bersifat interval. Pertanyaan atau *item* tersebut diturunkan dari indikator dan dimensi yang didapatkan dari teori seperti yang telah dijelaskan pada bab 3. Dimensi dan indikator tersebut dianggap memiliki sifat interval, sehingga dapat dianalisis secara bersama-sama. Diambil data dimana makin besar angka yang ada atau diberikan oleh responden, menyatakan makin tinggi hambatan terhadap *knowledge sharing* pada bidang yang sesuai pernyataan tersebut.

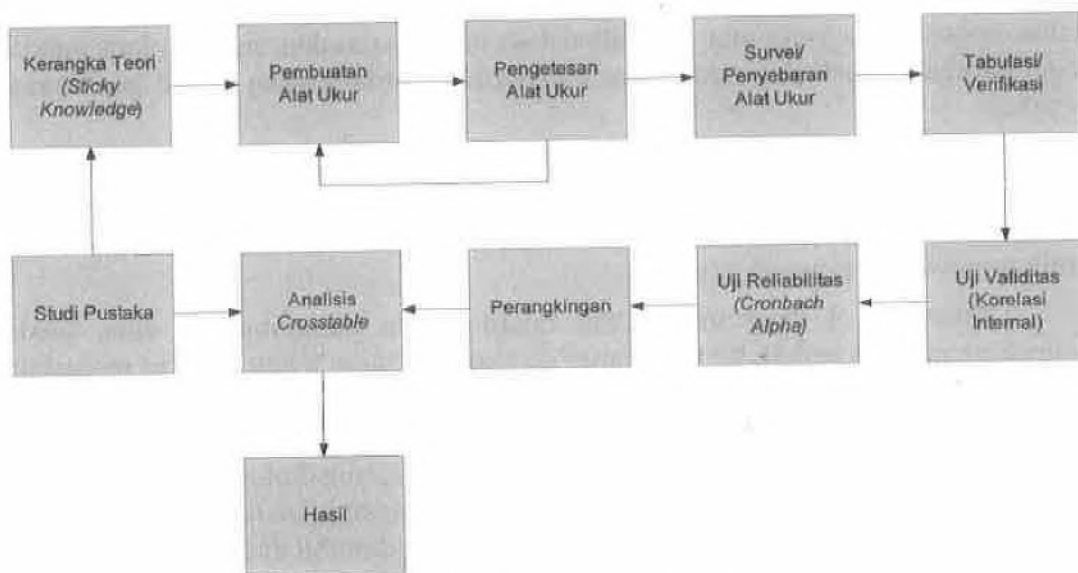
Pada tahap 1 dilakukan pembuatan kuesioner/alat ukur sesuai dengan teori di atas. Pembuatan itu kemudian dicobakan pada tahap ke 2 pada subyek test berupa 4 orang peneliti dari LIPI dan 5 orang pegawai swasta. Hasilnya digunakan untuk merevisi pertanyaan yang ada.

Tahap ke 3 yang merupakan tahap utama pengumpulan data, telah menyebarkan dan kembali 90 kuesioner di 4 satuan kerja. 2 diantaranya mewakili lebih dari 80% populasi satuan kerja tersebut, dan 1 diantaranya merupakan 2/3 dari seluruh populasi dari kuesioner yang didapat. Tingkat pengembalian tersebut adalah 100% dari kuesioner yang disebarkan. Subyek yang diambil adalah peneliti dan non peneliti, termasuk juga pejabat struktural. Pengambilan data menggunakan *convenience sampling* (Kaplan & Saccuzo, 2005), yang diambil data dari lokasi yang sama. *Convenience sampling* adalah teknik pengambilan data dengan berdasarkan kemudahan, dimana dilakukan pengambilan data pada subyek yang kebetulan ada di tempat penelitian. Ke 4 satuan kerja diambil dari kedeputian terpisah yang tidak meliputi kedeputian yang bersifat ilmu dasar dan teknis yaitu kedeputian Hayati, Kebumihan, dan Teknik. Hal ini dimaksudkan agar diharapkan didapat data yang bersifat seragam dengan jumlah pengambilan sampel dan tempat pengambilan sampel sesedikit mungkin.

Tahap berikutnya (tahap ke 4) dilakukan pengecekan terhadap kuesioner yang ada. Beberapa kuesioner yang tidak terisi lengkap, dimintakan untuk melengkapinya. Hasilnya kemudian dilakukan tabulasi dengan menggunakan program Microsoft Excel. Tahap berikutnya, hasil olahan dilakukan pengecekan validitas dan reliabilitas. Pengecekan validitas dilakukan dengan jalan melihat korelasi internalnya dan reliabilitas menggunakan *cronbach alpha*. Dari 53 pertanyaan, hanya 34 pertanyaan memiliki perbedaan yang signifikan yang ditandai dengan korelasi internal yang berada di atas r tabelnya (0,206) (Priyatno, 2010), sehingga dapat

dikatakan valid dan dapat digunakan dalam analisa. Ke 34 pertanyaan tersebut memiliki nilai *cronbach alpha* sebesar 0,778 untuk dimensi personal, 0,618 untuk teknologi, dan 0,679 untuk dimensi organisasi, berada atau diatas nilai batas antara 0,6 sampai 0,7 (Kaplan & Saccuzo, 2005) sehingga dapat dikategorikan sebagai pertanyaan yang memiliki reabilitas yang cukup baik bahkan tinggi untuk dimensi personal. Hal ini juga menunjukkan bahwa konsistensi internal dari tiap dimensi, yaitu korelasi antara item-item cukup baik. Hal ini dikarenakan nilai *cronbach alpha* akan naik seiring dengan naiknya nilai korelasi antar item yang ada. Dengan adanya korelasi yang baik, maka dianggap item yang ada akan berkaitan dengan dimensi yang ada, sehingga dinyatakan semakin baik, seiring dengan naiknya nilai *cronbach alpha*.

Pada tahap selanjutnya, data kemudian dilihat rata-ratanya dan dianalisis dengan teknik analisa *crosstable*, untuk menjelaskan fenomena yang ada. Secara ringkas alur penelitian dapat dijelaskan dalam gambar 2.



Gambar 2. Alur Penelitian

5. PEMBAHASAN FAKTOR YANG PALING BERPENGARUH PADA *KNOWLEDGE SHARING BARRIER*

Sesuai dengan teori di bagian 3, dari 53 pertanyaan yang menjelaskan 28 indikator yang pada akhirnya menjelaskan 3 dimensi utama dari faktor penyebab *knowledge sharing barrier*, setelah mengalami uji validitas dan reabilitas menurun menjadi 34 pertanyaan yang menjelaskan 19 indikator, yang terdiri dari 13 indikator pada dimensi personal, 5 indikator yang menjelaskan dimensi organisasi, dan 1 indikator yang menjelaskan dimensi teknologi. Ke 34 pertanyaan itu kemudian dicari nilai rata-rata dari pernyataan *Liebert*-nya, dan kemudian diranking dari mulai yang rata-rata paling kecil sampai ke rata-rata yang paling besar. Hal itu

dilakukan untuk mencari faktor yang paling berpengaruh pada *knowledge sharing barrier* untuk di level pertanyaan. Hal yang sama diakumulasikan untuk mengetahui indikator mana yang paling berpengaruh pada *knowledge sharing barrier*, dan pada akhirnya dimensi mana yang paling berpengaruh pada *knowledge sharing barrier*. Secara umum angka rata-rata untuk semua variabel dapat dilihat pada tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1
Ringkasan Nilai Rata-rata Untuk Dimensi, dan Indikator Penyebab
Knowledge Sharing Barrier

Dimensi	Nilai Rata-rata Dimensi	Indikator	Nilai Rata-rata Indikator
Personal	2,199	<i>general lack of time to share knowledge, and time to identify colleagues in need of specific knowledge</i>	2,31
		<i>apprehension of fear that sharing may reduce or jeopardize people's job security</i>	1,57
		<i>dominance in sharing explicit over tacit knowledge such as know-how and experience that requires hands-on learning, observation, dialogue and interactive problem solving</i>	2,12
		<i>use of strong hierarchy, position-based status, and formal power ("pull rank")</i>	2,245
		<i>differences in experience levels</i>	2,775
		<i>poor verbal/written communication and interpersonal skills</i>	2,255
		<i>gender differences</i>	1,97
		<i>lack of social network</i>	2,095
		<i>differences in education levels</i>	2,135
		<i>taking ownership of intellectual property due to fear of not receiving just recognition and accreditation from managers and colleagues</i>	2,19
		<i>lack of trust in people because they misuse knowledge or take unjust credit for it</i>	1,78
		<i>lack of trust in the accuracy and credibility of knowledge due to the source</i>	2,53
		<i>differences in national culture or ethnic background; and values and beliefs associated with it (language is part of this)</i>	2,62

Organisasi	2,238	<i>Lack of shared values</i>	2,22
		<i>Work environment that stifles sharing</i>	2,115
		<i>Poor 'any to any' communication channel or infrastructure</i>	2,215
		<i>Highly competitive internal environment</i>	2,41
		<i>"Knowledge" as primary currency for advancement</i>	2,23
Teknologi	2,368	<i>Technology tools that fail to support and promote knowledge sharing</i>	2,368

Sumber : Paul van den Brink (2003), Szulanski (2003), dan Dan Kirsch (2006)

Terlihat dari tabel 1 di atas, bahwa masalah teknologi merupakan faktor utama penghambat *knowledge sharing*, atau dengan kata lain penyebab kegagalan *knowledge sharing*. Faktor kedua adalah masalah organisasi yang menyebabkan terjadinya hambatan pada *knowledge sharing*. Faktor individu atau personal terlihat menempati peringkat paling rendah sebagai penyebab *knowledge sharing barrier*.

Hal ini secara parsial sesuai dengan pernyataan dari Dan Kirsch yang menyatakan bahwa penyebab utama dari *knowledge sharing barrier* adalah berasal dari organisasi, bukan dari individu (Kirsch, 2006). Sedangkan teknologi hanya merupakan dimensi yang menjelaskan penghambat dari tingkat alat pembantu (*tools*) dari *sharing knowledge* itu sendiri. Hal ini telah dijelaskan oleh Nonaka (Nonaka I., 2000) mengenai faktor enabler *knowledge management* yang berupa perangkat TIK.

Teknologi yang dimaksud dalam indikator ini adalah adanya perangkat TIK untuk mencari *knowledge* dan membaginya, kemampuan karyawan untuk menggunakan perangkat TIK dalam melakukan *knowledge sharing*, dan kemudahan dari sistem TIK itu untuk digunakan. Dari kesemua itu, yang paling tinggi adalah kemampuan staf dalam penggunaan perangkat TIK untuk melakukan *knowledge sharing*, dimana nilai hambatannya rata-rata adalah 3,35 dari skala 1 sampai 5 pada skala *Liekert*. Hal itu menggambarkan bahwa kemampuan individu dan disain dari sistem TIK yang ada masih tidak mempermudah pelaksanaan *knowledge sharing* di organisasi.

Hambatan dalam penggunaan perangkat TIK ini dikarenakan oleh kemampuan belajar individu akan menurun seiring dengan meningkatnya usia. Hal ini dikarenakan menurunnya kemampuan *cognitive* dari orang tersebut (Skirbekk, 2004). Sistem TIK memiliki kecenderungan untuk cukup *complex* sehingga memerlukan *learning curve* yang cukup tinggi, yang kemungkinan pada sejumlah orang tidak mau menginvestasikan waktunya untuk melakukannya. Lebih lagi pada usia lanjut yang mana kemampuan belajarnya sudah mulai menurun.

Hal yang perlu dilaksanakan oleh organisasi untuk mengatasi masalah ini adalah dengan melakukan cukup *training* bagi staf organisasi agar dapat

menggunakan perangkat TIK yang ada secara efektif. Selain itu diperlukan ketegasan dari pimpinan dalam keharusan penggunaan TIK dan aturan yang jelas bagi hal itu. Dilain pihak *developer* sistem TIK harus dapat mengurangi kompleksitas dari sistem TIK sehingga dapat digunakan dengan mudah oleh para staf dengan *learning curve* yang paling rendah. Kesemua ini sesuai dengan prinsip penerapan struktur sosial dalam teori strakturisasi oleh Anthony Giddens (Giddens, 1984). Giddens menyatakan bahwa untuk agar sebuah konstruk sosial (termasuk *knowledge sharing* dan *knowledge management*) dapat dijalankan secara baik, maka harus ada tiga faktor utama, yaitu dominasi, legitimasi dan signifikansi (Giddens, 1984).

Secara ringkas sebenarnya seluruh hambatan di atas berada pada titik temu antara sistem TIK dan manusia, yang dapat disebabkan baik oleh manusianya maupun sistem TIK-nya. Hal itu dapat kita disebut sebagai problem *man-machine interface*.

Pada dimensi organisasi, nilai tertinggi dari hambatan *knowledge sharing* adalah tingginya persaingan internal dalam melaksanakan tugas penelitian. Hal ini didapat dari beberapa pertanyaan, tetapi nilai yang cukup tinggi didapat dari rasa malu dalam menghadapi kritik atau salah sehingga *knowledge* yang dimiliki akan terus disimpan untuk memberikan nilai lebih dari staf tersebut dibandingkan staf yang lainnya. Hal ini sering kali disebut sebagai cara untuk menghindari kehilangan harga diri (*loosing face*) atau yang disebut sebagai *Mianziloss* (Hwang, Francesco, & Kessler, 2003). Biasanya staf yang cenderung *Mianziloss* sering menggunakan jalur-jalur informal sebagai upaya berkomunikasi. Issu harga diri atau *Mianzi* ini lebih dominan di kultur timur di bandingkan dengan kultur barat. Hal ini akan mempengaruhi upaya *knowledge sharing* melalui perangkat TIK dan jalur-jalur resmi (Ardichvili, Maurer, Li, Wentling, & Stuedemann, 2006).

Salah satu cara untuk mengatasi hambatan *knowledge sharing* dari tingginya persaingan internal adalah dengan memberikan pengertian pada staf organisasi akan adanya usia guna dari *knowledge*, atau sering disebut dengan *knowledge life cycle* yang mana menyatakan bahwa semua *knowledge* memiliki masa hidup atau kegunaan yang tertentu tidak selamanya, sehingga pembaharuan *knowledge* selalu dibutuhkan, dan *knowledge* sebaiknya di *sharing* sehingga tergunkan selama daur *knowledge life cycle*-nya. Secara sederhana, biasanya *knowledge life cycle* digambarkan sebagai kurva S (Birkinshaw & Sheehan, 2002). Tetapi McElroy (1999) mengembangkan model yang lebih kompleks yang dapat digunakan untuk melakukan pembenahan dari organisasi agar *knowledge sharing barrier*-nya dapat diatasi.

Nilai tinggi lainnya dalam dimensi organisasi adalah bahwa *knowledge* adalah merupakan 'mata uang' utama dalam menaiki jenjang karier. Hal ini cukup sesuai dengan kenyataan bahwa organisasi litbang adalah organisasi yang menghasilkan *knowledge* dan jumlah *knowledge* yang dihasilkan oleh staf merupakan cara utama untuk menaiki jabatan fungsional. Hal ini sukar untuk dihindarkan mengingat sifat dari organisasi yang memang sedemikian rupa.

Dari nilai dimensi organisasi, maka terlihat bahwa penyebab utama dari *knowledge sharing barrier* adalah persepsi buta akan pentingnya *knowledge* bagi

individu di dalam organisasi litbang tersebut. Hal ini menyebabkan berbagai efek yang bisa dijelaskan pada indikator lain dari dimensi ini.

Sedangkan pada dimensi personal, penghambat utama dari *knowledge sharing* adalah perbedaan dari tingkat pengalaman atau senioritas dan juga perbedaan level etnis. Perbedaan ini menyebabkan timbulnya perbedaan abstraksi dari pihak yang terkait. Snowden (Snowden, 2002) menyatakan perbedaan persepsi antara pemberi dan penerima *knowledge* menyebabkan terjadi perbedaan level dari abstraksi keduanya. Akibatnya timbul 'biaya' untuk melakukan *sharing knowledge*. 'Biaya' tersebut adalah upaya kedua belah pihak untuk menjembatani perbedaan dari keduanya. Contohnya adalah sebagai berikut :

1. Dua orang yang telah lama bekerja sama, bila menanyakan sesuatu maka tiap orang tersebut akan dengan cepat menjawab dan jawaban tersebut dengan mudah dimengerti. Hal ini disebabkan karena level pengalaman dan pandangan pekerjaan yang sama maka *knowledge* lebih mudah dipindahkan. Terlebih lagi dengan adanya tingkat kepercayaan yang tinggi.
2. Jika seseorang yang tidak kita kenal menanyakan sesuatu, maka perpindahan *knowledge* akan menjadi lebih sukar. Hal ini karena padangan, level pengalaman yang tidak sama, terlebih lagi disertai dengan tingkat kepercayaan yang rendah. Akhir-akhirnya percakapan akan ditutup kata-kata " bila ada kesulitan silahkan hubungi saya".
3. Seseorang pakar diminta untuk menuliskan keahliannya ke dalam bentuk tertulis, atau melakukan kodifikasi. Dengan mengasumsikan pakar tersebut percaya dan mau melakukannya, maka pengkodifikasian akan sangat tergantung dari kemampuan pakar tersebut untuk menulis.

Salah satu usaha untuk mengurangi 'biaya' tersebut adalah dengan meningkatkan keeratan dalam organisasi. Biasanya dicapai dengan peningkatan kebersamaan, atau rasa saling dekat antara staf dalam organisasi tersebut. Hal itu sering dicontohkan pada organisasi swasta, yang pada divisi HRD memberikan porsi sangat besar pada hal tersebut.

Nilai tinggi lain dari dimensi personal adalah tidak percayanya pencari *knowledge* pada sumber *knowledge*. Atau dengan kata lain tidak percaya akan kebenaran yang diberikan oleh rekan kerjanya. Hal ini sebenarnya sama dengan hambatan *knowledge sharing* sebelumnya. Terjadi perbedaan abstraksi pada pemberi dan penerima *knowledge* (Snowden, 2002). Perbedaannya adalah penyebabnya bukan pada perbedaan strata dari penerima dan pemberi *knowledge*, tetapi pada pandangan pribadi penerima *knowledge* terhadap personal dari pemberi *knowledge* tersebut.

Dari dimensi personal, terlihat bahwa persoalan utamanya adalah perbedaan strata dan pandangan antara staf di organisasi litbang. Atau dengan kata lain timbul atau besarnya 'biaya' akan abstraksi dari *knowledge* itu sendiri.

Di lain pihak terdapat juga hambatan yang dikarenakan kesulitan berkomunikasi akibat kurangnya kemampuan baik berkomunikasi verbal maupun tertulis. Hal ini sebenarnya cukup mengherankan, karena staf khususnya peneliti

di LIPI seharusnya memiliki kemampuan yang baik di bidang tersebut. Tetapi ada kemungkinan bahwa kesulitan komunikasi tersebut dikarenakan adanya hubungan pada faktor persaingan internal yang tinggi di organisasi. Atau dengan kata lain, atau dengan kata lain hambatan organisasi yang terjadi di tingkat individu. (Kirsch, 2006).

Di lain pihak hambatan personal yang kedua yaitu perbedaan nilai dan kultur tidak ada hubungannya dengan dua dimensi lain. Hambatan terhadap *knowledge sharing* ini hanya terjadi di dimensi personal. Perlu dilihat secara budaya apakah hal ini lazim terjadi di Indonesia yang bersifat multikultur. Juga perlu dilihat apakah terjadi pengaruh secara psikologis antara superioritas golongan tertentu dengan golongan lainnya.

Lebih lagi dapat dilihat bahwa secara umum staf/peneliti di LIPI sebenarnya tidak takut atau tidak berkeberatan untuk melakukan *knowledge sharing*. Hal ini terlihat dari angka takut untuk melakukan *knowledge sharing* yang rendah. Kenyataan ini sebenarnya dapat digunakan untuk menaikkan tingkat *knowledge sharing* di lingkungan LIPI, dengan menggunakan hal ini sebagai dasar untuk melakukan modifikasi di lingkungan LIPI.

Secara umum hambatan utama untuk melakukan *knowledge sharing* di LIPI bila di lihat dari pembahasan di atas adalah masalah teknologi yang berupa system informasi, dimana karena sesuatu sebab, system informasi yang ada tidak dapat digunakan atau lebih jelek lagi tidak mendukung adanya *knowledge sharing*. Hambatan berikutnya adalah hambatan di organisasi, dimana dinyatakan bahwa persaingan internal cukup tinggi sehingga menyebabkan terjadinya *knowledge sharing barrier*. Hal ini merupakan masalah yang bersifat psikologis, yang disebabkan karena persaingan antar staf peneliti untuk dapat menjadi lebih baik, atau dengan kata lain dapat naik jabatan penelitiannya. Masalah ketiga di bidang personal yaitu yang terjadi akibat perbedaan pengalaman antara staf/peneliti. Hal ini juga merupakan masalah psikologis.

Tiga masalah utama yang berasal dari teori *sticky knowledge* di atas, menunjukkan titik lemah dari lembaga litbang, khususnya LIPI dalam hal *knowledge sharing*, yaitu pertama adalah masalah teknologi, kedua adalah masalah organisasi dan baru yang terakhir adalah masalah personal. Hal ini jika dibahas terbalik dan umum, berarti sebenarnya tidak ada masalah/sedikit masalah pada tingkat personal, staf dan peneliti di LIPI sebenarnya siap dan mau melakukan *knowledge sharing* (dengan sedikit hambatan), tetapi terhalang oleh masalah teknologi dan masalah organisasi.

Perlu diingat, bahwa urutan dari dimensi (faktor utama), indikator dan item penyebab *knowledge sharing* ini mungkin tidak sama untuk tiap jenis organisasi, bahkan mungkin tidak sama untuk organisasi berbeda tetapi tipenya sama. Atau dengan kata lain sangat spesifik pada satu organisasi. Oleh karenanya penelitian lebih lanjut diperlukan untuk menyelidiki hipotesa ini.

Juga sesuai dengan teori yang telah di terakan pada subbab sebelumnya, dinyatakan bahwa untuk mengatasi *knowledge sharing barrier* dimungkinkan tanpa merubah sistem formal dan insentif dari sebuah organisasi. Perlu di teliti lebih

lanjut mengenai hal ini, agar supaya 'harga' untuk meningkatkan *knowledge sharing* di lingkungan lembaga litbang, khususnya LIPI dapat dilakukan dengan biaya baik biaya sosial maupun biaya sebenarnya yang serendah mungkin.

6. PENUTUP

Dari pembahasan hasil penelitian mengenai *knowledge sharing barrier* di organisasi litbang ini, beberapa hal penting dapat disimpulkan adalah sebagai berikut :

- Untuk organisasi litbang yang diteliti, urutan dimensi utama penyebab *knowledge sharing barrier* adalah dimensi teknologi, dimensi organisasi, dan paling akhir adalah dimensi personal.
- Dari item dan indikator pembentuk dimensi teknologi, dapat disimpulkan bahwa penghambat *knowledge sharing* adalah hubungan atau *interface man-machine*
- Dari item dan indikator pembentuk dimensi organisasi dapat disimpulkan bahwa penghambat *knowledge sharing* terbesar adalah persepsi pentingnya *knowledge* pada individu di organisasi sehingga bahkan akan mencapai isu mianzi.
- Dari item dan indikator pembentuk dimensi personal, dapat disimpulkan bahwa penghambat *knowledge sharing* utama adalah hambatan 'biaya' abstraksi dari *knowledge*

Sedangkan bila dilihat dari teori, maka hal penting dari teori yang patut digarisbawahi adalah :

- Faktor *knowledge sharing barrier* kemungkinan besar akan berbeda dari satu organisasi dengan organisasi lainnya (Kirsch, 2006).
- Untuk mengatasi *knowledge sharing barrier* ada kemungkinan tidak membutuhkan perubahan dari sistem insentif dan formal dari sebuah organisasi (Szulanski, 2003)

Dari hal pertama di atas, dapat disarankan penelitian lanjutan untuk mengetahui tingkat universalitas dari urutan dimensi, indikator maupun item dalam penelitian ini. Hal ini didapat dengan melakukan penelitian yang sama pada subyek yang sama sekali berbeda.

Demikian pula sesuai dengan hal kedua di atas, dapat disarankan penelitian lanjutan yang menjelaskan cara-cara mengatasi kelemahan dalam hambatan *knowledge sharing* yang telah ditemukan dalam penelitian ini dengan memperhatikan prinsip kedua di atas tersebut. Hal ini perlu dilakukan karena hal ini tidak dalam ruang lingkup penelitian yang telah dilakukan, sehingga perlu diadakan penelitian lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardichvili, A., Maurer, M., Li, W., Wentling, T., & Stuedemann, R. (2006). Cultural Influences on Knowledge Sharing Through Online Communities of Practices. *Journal of Knowledge Management*, 94-107.
- Brink, P. V. (2003). *Social, Organizational and Technological That Enable Knowledge Sharing*. Netherlands: Delf University.
- Giddens, A. (1984). *The Constitution of Society*.
- Hwang, A., Francesco, A., & Kessler, E. (2003). The Relationship Between Individualism - Collectivism, Face, and Feedback and Learning Processes in Hong Kong, Singapore and United States. *Journal of Cross Cultural Psychology*, 72-91.
- Kaplan, R. M., & Saccuzo, D. P. (2005). *Psychological Testing: Principles, Applications, and Issues (6th ed)*. USA: Thomson Wadsworth.
- Kirsch, D. (2006). *Knowledge Sharing Barriers*. Retrieved November 9, 2010, from Knowledge Sharing Communities: <http://it.toolbox.com/blogs/dr-dan/knowledge-sharing-barriers-12245>. Diakses tanggal
- Nonaka, I. (2000). *Enabling Knowledge Creation: How to unlock the Mystery of Tacit Knowledge and Release the Power of Innovation*. Oxford: Universities Press.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge Creating Company : How Japanese Companies Create Dynamic Innovation*. Oxford: Oxford University Press.
- Priyatno, D. (2010). *Paham Analisa Statistik Data dengan SPSS*. Jakarta: MediaKom.
- Setiawan, S. (2008). Penggunaan Kembali Knowledge (Knowledge Re-use) Suatu Pandangan Teoritis Terhadap Manajemen Knowledge. *Warta Kebijakan dan Manajemen IPTEK*.
- Setiawan, S., Hermawati, W., Ariana, L., & Dolant, S. (2008). *Pengembangan Model Externalisasi Knowledge dan Aliran TIK di Institusi Pemerintah Daerah*. Jakarta: LIPI.
- Sharif, N. (2006). Understanding Technology Assets and Acquiring Them for Global Competition. *Asian Conference for Technology Transfer*.
- Skirbekk, V. (2004). *Age and Individual Productivity: A Literature Survey*. Laxenburg, Austria: International Institute for Applied Systems Analysis.
- Snowden, D. (2002). Complex Acts of Knowing : Paradox and Descriptive Self-awareness. *Journal of Knowledge Management*, 6(2).
- Szulanski, G. (2003). *Sticky Knowledge*. London: SAGE.
- Wissensmanagement Forum. (2003). *An Illustrated Guide to Knowledge Management*.