

# Mitigasi Risiko Penurunan Kinerja Karyawan Melalui Sistem Pelatihan Berbasis Kinerja

Indra Gunawan<sup>1</sup>, Martua Eliakim Tambunan<sup>2</sup>, Sri Bintang Elisabet<sup>3</sup>, Amri Sinuraya<sup>4</sup>  
Universitas Kristen Indonesia<sup>1</sup>, Universitas Kristen Indonesia<sup>2</sup> Universitas Kristen  
Indonesia<sup>3</sup>, Universitas Gunadarma<sup>4</sup>  
[indra.gunawan.uki@gmail.com](mailto:indra.gunawan.uki@gmail.com)<sup>1</sup>, [martua.eliakim@uki.ac.id](mailto:martua.eliakim@uki.ac.id)<sup>2</sup>  
, [2204190039@uki.ac.id](mailto:2204190039@uki.ac.id)<sup>3</sup>, [amrisinuraya@gmail.com](mailto:amrisinuraya@gmail.com)<sup>4</sup>

---

## Abstrak

Tujuan penelitian berbasis kinerja untuk mengetahui apakah pelatihan kinerja dapat memitigasi risiko penurunan produktifitas kerja dan meningkatkan keterampilan karyawan menjadi profesional, disiplin, produktif serta berkineja tinggi. Dalam melaksanakan penelitian menggunakan jenis penelitian pustaka (library research), yaitu penelitian yang obyek kajiannya menggunakan data pustaka berupa buku-buku sebagai sumber datanya.

Adapun Hasil Penelitian menunjukkan bahwa pelatihan berbasis kinerja memiliki manfaat dan dapat digunakan dalam kondisi lingkungan bisnis yang kompleks. Pelatihan berbasis kinerja memiliki keunggulan dalam pengembangan karyawan memitigasi penurunan kinerja. Pelatihan berbasis kinerja dapat menjadikan karyawan menjadi sumber keunggulan kompetitif yang dapat diandalkan untuk bersaing dengan dunia bisnis yang terus berubah dan kompetitif melalui analisis tentang penurunan kinerja hingga dapat memitigasi risiko penurunan kinerja.

Pelatihan berbasis kinerja juga akan membantu perusahaan memahami faktor apa saja yang perlu dipertimbangkan dalam memitigasi risiko penurunan kinerja sehingga dapat menjaga organisasi atau perusahaan untuk bertahan dan berdaya saing. Selain itu, pelatihan juga penting agar karyawan memiliki kinerja positif, efektif, efisien meningkatkan kompetensi yang dimilikinya serta mampu beradaptasi terhadap perubahan dan lingkungan bisnis dan teknologi, mencapai kinerja yang lebih baik, dan mengembangkan keterampilan kreatif serta mampu memecahkan masalah yang kompleks

**Kata kunci:** Mitigasi Risiko, Pelatihan Berbasis Kinerja, Kinerja Karyawan

---

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Untuk mengurangi risiko menurunnya produktifitas kerja Organisasi perusahaan perlu menerapkan system pelatihan berbasis kinerja. Sebab Pelatihan Berbasis Kinerja (execution based preparing atau PBT) merupakan sebuah cara dalam pengembangan sumber daya manusia yang berfokus pada hasil akhir (result). Pendekatan ini telah berhasil melahirkan sumber daya manusia yang memiliki produktivitas tinggi. Seperti yang dipahami pelatihan Sumber Daya Manusia merupakan bagian dari strategi organisasi untuk melahirkan para karyawan yang kreatif, inovatif, dan inventif yang mampu mempertahankan dan meningkatkan kemampuan, disiplin, dan kinerjanya serta memiliki keunggulan kompetitif. Pelatihan berbasis kinerja merupakan salah satu teknik yang paling banyak digunakan untuk menghasilkan luaran seperti skill, disiplin, dan kinerja serta produktivitas individu serta organisasi perusahaan.

Menjaga kinerja sumber daya manusia merupakan aset penting dan elemen kunci dalam mencapai keunggulan kompetitif bagi setiap perusahaan. Oleh karena itu, pelatihan merupakan alat penting untuk mencapai hal ini. Pelatihan karyawan adalah aktivitas memperoleh atau mentransmisikan pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan proses yang diperlukan untuk

melakukan aktivitas atau pekerjaan tertentu. Manfaat pelatihan dan pengembangan bagi organisasi dan individu lebih strategis dan cakupannya lebih luas.

Mitigasi Risiko melalui pelatihan berbasis kinerja dilaksanakan mencakup berbagai aktivitas pembelajaran, mulai dari melatih individu untuk tugas-tugas saat ini hingga berbagai pengetahuan untuk meningkatkan visi organisasi, mengembangkan kemampuan dan keterampilan secara khusus, untuk mencapai hasil kerja yang berbasis target kinerja (performance target) yang telah ditetapkan. Fokusnya adalah mengembangkan dan memperkaya karir mereka, sehingga meningkatkan efektivitas individu, kelompok, dan organisasi (Niazi, 2011).

### **Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini ditujukan untuk menghasilkan output yang bermanfaat maka permasalahan yang akan dikaji adalah manfaat pelatihan berbasis kinerja pegawai dalam suatu organisasi/perusahaan.

Untuk itu, maka ada dua tujuan penulis melakukan penelitian ini :

- a. Mengetahui apakah pelatihan kinerja dapat bermanfaat bagi perusahaan.
- b. Bagaimana pelatihan berbasis kinerja meningkatkan disiplin kerja di kalangan karyawan.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

### **Risiko**

Menurut Hanafi (2006: 1), risiko adalah suatu bahaya, akibat, atau hasil yang mungkin terjadi sebagai akibat dari suatu proses yang sedang berlangsung atau peristiwa yang akan datang. Risiko dapat diartikan sebagai suatu keadaan ketidakpastian dimana terjadinya keadaan yang tidak diinginkan dapat mengakibatkan kerugian.

Menurut Hanafi (2006: 6), jenis-jenis risiko yang umum dikenal dengan antara lain: a. Risiko murni adalah ketidakpastian akan terjadinya kerugian. Dengan kata lain, yang ada hanya peluang kalah, bukan peluang menang. Risiko murni adalah risiko yang apabila terjadi akan menimbulkan kerugian, namun apabila tidak terjadi maka tidak menimbulkan kerugian dan juga tidak menimbulkan keuntungan. Risiko ini hanya mengarah pada dua jenis: Peristiwa Hilang atau Rusak dll.

### **Pelatihan**

Para ahli dibidang sumber daya manusia mendefinisikan pengertian pelatihan secara berbeda namun memiliki makna yang sama. P. G. Friedman dan Elaine A, misalnya mengartikan pelatihan merupakan sesuatu yang dapat ditelusuri dari dimensi langkah-langkahnya, memiliki metodenya dalam meningkatkan kualitas manusia. Gary Dessler menulis dalam Sri Larasati (2018: 111) bahwa "Pelatihan adalah proses mengajarkan karyawan baru atau yang sudah ada keterampilan dasar yang diperlukan untuk melakukan suatu pekerjaan.

Sedangkan Handoko dalam (Haryati, 2019) "Pelatihan adalah proses meningkatkan pengetahuan dan keterampilan karyawan. Pelatihan mungkin juga meliputi perubahan sikap sehingga karyawan dapat melakukan pekerjaannya lebih efektif. Pelatihan bisa dilakukan pada semua tingkat dalam organisasi

Sedangkan untuk tahapan pelatihan dilaksanakan melalui dua pendekatan yaitu; pendekatan menerima (adaptive) yang digunakan sebagai fase diagnostik atau lebih dikenal dengan sebutan pendekatan "bottom-up", dan pendekatan instruksi (directive) yang digunakan

sebagai fase instruksional atau disebut dengan pendekatan "top-down". Dengan demikian maka dapat dijelaskan bahwa pelatihan merupakan kepentingan yang sama sesuai dengan fungsinya, serta digunakan untuk saling melengkapi walaupun dalam situasi yang berbeda.

Menurut Chan dalam (Priansa, 2017) menyatakan bahwa pelatihan merupakan pembelajaran yang disediakan untuk meningkatkan kinerja berkaitan dengan pekerjaan saat ini. Ada dua implikasi dalam pengertian tersebut. Pertama, kinerja saat ini perlu ditingkatkan adanya kesenjangan antara pengetahuan dan kemampuan pegawai saat ini, dengan pengetahuan dan kemampuan yang dibutuhkan saat ini.

Kedua, mempelajari bukan untuk memenuhi kebutuhan masa depan, melainkan untuk dimanfaatkan dengan segera. Sedangkan Roger dan Caple dalam (Priansa, 2017) menyatakan bahwa pelatihan merupakan upaya sistematis dan terencana untuk mengubah atau mengembangkan pengetahuan/ keterampilan/ sikap melalui pengalaman belajar dalam rangka meningkatkan efektivitas kinerja kegiatan atau berbagai kegiatan. Dalam situasi kerja, tujuan pelatihan adalah memungkinkan seorang pegawai memperoleh kemampuan agar ia dapat melakukan tugas atau pekerjaan secara memadai dan menyadari potensi yang dimiliki

### **Prestasi Kerja**

Secara harafiah para pakar memiliki berbagai definisi dan art mengenai prestasi. Sebab prestasi kerja merupakan aspek penting dalam menilai kemampuan karyawan terhadap hasil yang dicapai dalam melaksanakan pekerjaannya. Bernardin (2017:159) mendefinisikan prestasi sebagai kumpulan catatan tentang hasil-hasil yang diperoleh dari fungsi-fungsi pekerjaan tertentu atau kegiatan tertentu selama kurun waktu tertentu. Sedangkan Badriyah (2018:136), mengartikan prestasi kerja adalah hasil kerja yang dicapai seseorang dalam melaksanakan tugas-tugas yang dibebankan kepadanya, yang didasarkan atas kecakapan, pengalaman, dan kesungguhan serta waktu.

Sementara Dharma (2018:1) mengartikan "Prestasi kerja sebagai sebuah proses penampilan kerja atau pencapaian hasil kerja yang diberikan oleh seseorang atau sekelompok orang." Karyawan yang kurang terampil hanya akan menghabiskan lebih banyak waktu dan tenaga untuk menyelesaikan tugas dibandingkan karyawan yang lebih terampil. Setiap jenis pekerjaan memerlukan pengetahuan, keterampilan, dan sikap tertentu untuk melaksanakan tugas dengan baik.

Maka jika disimpulkan maka prestasi kerja merupakan kemampuan seorang individu atau pegawai dalam melaksanakan suatu tugas atau pekerjaan yang memerlukan pengetahuan, keterampilan, dan sikap tertentu untuk melaksanakan segala jenis pekerjaan. Prestasi kerja yang unggul dan menekankan pada pemahaman tentang hasil kerja dan kontribusinya terhadap organisasi.

### **Disiplin Karyawan**

Agustini (2019:89) Disiplin kerja merupakan sikap ketaatan terhadap aturan dan norma yang berlaku di suatu perusahaan dalam rangka meningkatkan keteguhan karyawan dalam mencapai tujuan perusahaan/organisasi.

Sedangkan Hasibuan (2017:193) mendefinisikan disiplin kerja merupakan kesadaran akan kemauan seseorang untuk melaksanakan berbagai aturan yang ditetapkan perusahaan dan norma sosial yang berlaku di masyarakat.

### **Performansi/Kinerja Karyawan**

Sinaga (2020: 14) menyatakan bahwa kinerja adalah hasil fungsi atau aktivitas pekerjaan seorang individu dalam suatu organisasi dan dipengaruhi oleh berbagai faktor untuk mencapai tujuan organisasi dalam jangka waktu tertentu.

Sementara menurut (Chairunnisah et al., 2021:2) Kinerja merupakan cara pegawai menjalankan fungsinya sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan dan berhasil secara kualitas dan kuantitas. Sedangkan (W Enny, 2019):114 mendefinisikan kinerja sebagai keterampilan yang sulit dan sangat penting dari seorang supervisor. Dapat disimpulkan bahwa kinerja adalah kegiatan yang menjalankan fungsinya sesuai dengan tanggung jawabnya dan memiliki keterampilan yang sulit dan sangat penting.

### **Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kinerja**

Menurut (Simanjuntak, 2005) kinerja dipengaruhi oleh: 1) Kualitas dan kemampuan pegawai; 2) Sarana pendukung; dan 3) Supra sarana. Menurut (Sedarmayanti, 2017), faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja antara lain :1) Sikap dan mental (motivasi kerja, disiplin kerja, dan etika kerja), 2) Pendidikan, 3) Keterampilan, 4) Manajemen kepemimpinan, 5) Tingkat penghasilan, 6) Gaji dan kesehatan, 7) Jaminan sosial, 8) Iklim kerja, 9) Sarana dan prasarana, 10) Teknologi, dan 11) Kesempatan berprestasi.

Sedangkan Enny (2019:115-116) menyatakan bahwa faktor – faktor yang mempengaruhi kinerja baik hasil maupun perilaku kerja meliputi:

- a. Kemampuan dan keahlian, adalah kemampuan atau keahlian yang dimiliki seseorang dalam melakukan suatu pekerjaan.
- b. Memiliki pengetahuan, pekerja harus memiliki pengetahuan tentang pekerjaan, seseorang yang memiliki pengetahuan yang baik tentang pekerjaan akan memberikan hasil kerja yang baik, begitu pula sebaliknya.
- c. Kemampuan dalam desain kerja, artinya jika suatu pekerjaan memiliki desain yang baik maka akan memudahkan dalam melaksanakan pekerjaan dengan benar dan lancar.
- d. Kepribadian, yaitu kepribadian seseorang atau watak yang dimiliki oleh seseorang, setiap orang memiliki kepribadian atau watak yang berbeda satu sama lain.
- e. Motivasi kerja merupakan dorongan bagi seseorang untuk melakukan pekerjaan.
- f. Kepemimpinan, adalah perilaku seorang pemimpin dalam mengatur, mengatur dan memerintahkan bawahannya untuk melaksanakan tugas dan tanggung jawab yang diberikan kepadanya.
- g. Model kepemimpinan merupakan gaya atau sikap seorang pemimpin dalam menghadapi atau memerintah bawahannya. Dalam prakteknya gaya kepemimpinan ini dapat diterapkan sesuai dengan kondisi organisasi.
- h. Memahami budaya organisasi, adalah suatu kebiasaan atau norma yang menjadi kebiasaan dimiliki oleh suatu organisasi atau perusahaan, mengatur hal-hal yang merupakan norma dan aturan diterima secara umum serta harus dipatuhi oleh seluruh anggota suatu perusahaan atau organisasi.
- i. Memperoleh kepuasan kerja dari perusahaan yang merupakan perasaan senang atau gembira atau perasaan menyukai seseorang sebelum dan sesudah melakukan suatu pekerjaan.
- j. Kondisi Lingkungan kerja adalah suasana atau kondisi di sekitar lokasi kerja.
- k. Kesetiaan/loyalitas, merupakan loyalitas karyawan untuk tetap bekerja dan

mempertahankan perusahaan tempatnya bekerja.

- l. Memiliki komitmen, merupakan kepatuhan karyawan untuk menjalankan kebijakan atau peraturan perusahaan di tempat kerja.
- m. Disiplin kerja merupakan upaya seorang pegawai untuk melaksanakan kegiatan pekerjaannya dengan sungguh-sungguh. Disiplin kerja dalam terdiri berupa kerja tepat waktu.

## **METODE**

Dalam melaksanakan penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian deskriptif. Menurut (Sugiyono, 2019: 226) pengertian “deskriptif” adalah suatu metode yang membantu menggambarkan atau memberikan gambaran mengenai objek yang diteliti dengan menggunakan data atau sampel yang dikumpulkan dengan benar, tanpa analisis dan membantu menarik kesimpulan yang diterima secara umum.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Mitigasi Risiko Penurunan Kinerja Melalui Pelatihan Berbasis Kinerja**

Pelatihan berbasis kinerja biasanya dimulai dengan orientasi, sebuah proses yang memberikan informasi dan pengetahuan kepada karyawan tentang pekerjaan, organisasi, dan harapan untuk mencapai kinerja tertentu. Kegiatan pelatihan harus mampu menciptakan lingkungan di mana karyawan dapat memperoleh atau mempelajari sikap, keterampilan, dan perilaku yang unik bagi mereka.

Sasaran utama pelatih dirancang untuk mengembangkan keterampilan yang dapat langsung digunakan oleh karyawan untuk meningkatkan kinerjanya pada posisinya saat ini dan menghindari risiko penurunan kinerja. Menurut Ivancevich (Aryadi, 2017), pelatihan adalah suatu proses sistematis untuk mengubah perilaku kerja individu/kelompok pegawai dengan tujuan untuk meningkatkan kinerja organisasi. Menurut Handoko (Hariyati, 2019), “Pelatihan adalah proses perluasan pengetahuan dan keterampilan pegawai. Pelatihan juga dapat mengubah sikap karyawan dan memungkinkan mereka menyelesaikan tugas dengan lebih efektif.

Metode pelatihan berbasis kinerja (performance based training atau PBT) dirancang untuk dijadikan pendekatan dalam pengembangan sumber daya manusia yang berfokus pada hasil akhir (outcome) dengan tujuan untuk mengurangi risiko penurunan kinerja serta meningkatkan kemampuan karyawan. Proses pelatihan berbasis kinerja merupakan sebuah metode pelatihan yang dirancang untuk mengembangkan kemampuan dan keterampilan secara khusus, dalam mencapai hasil kerja yang berbasis target kinerja (performance target) yang telah ditetapkan. Luaran pelatihan berbasis kinerja memiliki kaitan dengan dengan kebutuhan untuk mengurangi risiko penurunan produktifitas dan kompetensi melalui: 1. Pelatihan meningkatkan standar kompetensi, 2. program pelatihan didasarkan atas uraian kerja, 3. Meningkatkan berbagai keahlian 4. Mendorong alur karir (career path) sesuai perencanaan

Untuk dapat menghindari risiko penurunan kinerja dan menghasilkan output berbasis kinerja diperhatikan 9 prinsip dalam pelaksanaan pelatihan berbasis kinerja: 1) bermakna, praktek terbaik (Meaningful, best practice), 2) hasil pembelajaran (Acquisition of learning), 3) fleksibel (fleksible), 4) memahami pengalaman belajar sebelumnya, 5) tidak didasarkan atas waktu (Not time based), 6) penilaian yang disesuaikan, 7) melakukan monitoring dan evaluasi (On-

going monitoring and evaluation), 8) melaksanakan konsistensi secara standar. 9) Pelaksanaan terkait akreditasi nasional. Rylatt (1985)

Dalam memitigasi risiko penurunan kinerja pelatihan berbasis kinerja (Performance Based Training) menggunakan pendekatan pelatihan yang menekankan bahwa setiap karyawan "dapat mengerjakan apa" dengan spesialisasi yang ia miliki, untuk menghasilkan training outcome dengan tujuan akhir mengurangi risiko penurunan kinerja. Karakteristik dari pelatihan berbasis kinerja adalah antara lain 1) Berdasarkan pada Standar Kompetensi, 2) Isi dari pelatihan mengarah kepada kemampuan yang dibutuhkan untuk melakukan tugas tertentu, 3) Pelatihan dapat berupa on-job, off- job, atau kombinasi keduanya, 4) Adanya fleksibilitas waktu untuk mencapai suatu kompetensi, 5) Adanya pengakuan terhadap kompetensi mutakhir/yang dimiliki saat ini, 6) Pelaksanaan ujian dilakukan berdasarkan kriteria tertentu, 7) Pelaksanaan ujian terhadap peserta pelatihan dilaksanakan jika peserta pelatihan sudah siap, dan 8) Menekankan pada kesanggupan untuk mentransfer pengetahuan dan keterampilan pada situasi baru. Sehingga pelatihan berbasis kinerja merupakan suatu sistem pelatihan yang ditujukan untuk pengembangan kemampuan untuk melakukan (competence) tugas-tugas tertentu sesuai dengan standar performans yang telah ditentukan. (Anan Sutisna: <https://repositori.kemdikbud.go.id/>)

Jika dilihat dari sudut pandang tahapannya pelatihan berbasis kinerja merupakan salah satu model pelatihannya yang sederhana dan banyak dipergunakan. Adapun tahapan pelatihan kinerja terdiri dari 5 tahap yang dikembangkan oleh David Dubois, (1996) yaitu tahap 1) analisis kebutuhan, penilaian dan perencanaan, 2) pengembangan model kompetensi yang menitik beratka pada tujuan, strategi, sasaran dan rencana organisasi, 3) perencanaan kurikulum, 4) perencanaan dan pengembanga intervensi pembelajaran, dan (5) evaluasi. Adapun rancangan model tersebut dengan tujuan untuk peningkatan kompetensi tutor yang dapat dimodifikasi dan disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi yang ada agar dapat mencapai hasil yang diharapkan.

### **Pelatihan Mitigasi Risiko Penurunan Kinerja.**

Pelatihan mitigasi risiko peneuruna kinerja dapat dilakukan pada semua tingkat termasuk pada tingkat yang lebih rendah, pelatihan terdiri dari pengajaran bagaimana melakukan suatu tugas, misalnya mengoperasikan mesin. Pelatihan kinerja harus dilakukan melalui suatu proses sistematis agar dapat mengubah perilaku pegawai ke arah tertentu. Memajukan tujuan organisasi, meningkatkan kinerja, dan mengembangkan pengetahuan dan keterampilan karyawan.

Banyak hasil penelitian telah menunjukkan hubungan antara kegiatan pelatihan dengan mitigasi risiko penurunan produktifitas, peningkatan kompetensi, disiplin kerja, dan kinerja karyawan. Namun yang kurang mendapat perhatian dalam berbagai kajian pelatihan pegawai adalah pembahasan mengenai persyaratan mitigasi kegiatan pelatihan kinerja. Pelatihan haruslah diawali dengan upaya sistematis untuk mengetahui tingkat keterampilan/kemampuan pegawai, tingkat disiplin kerja, dan kinerja pegawai.

Tahapan berikutnya yang harus dilalui adalah mengembangkan strategi untuk mengatasi kekurangan dan kelemahan karyawan serta membangun tingkat kompetensi yang diperlukan agar karyawan dapat berkontribusi penuh dalam mencapai tujuan perusahaan.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Laras Prabowo Putri dan Dodi Wirawan Irawanto, SE., M.com., Ph.D (2013). menggunakan Model analisis regresi linier berganda digunakan dalam mendeteksi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa variabel independen pelatihan profesional yang terdiri dari tujuan pelatihan, peserta pelatihan, pelatih, materi pelatihan, dan metode pelatihan secara simultan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen yaitu kinerja karyawan. Selain itu, variabel

peserta pelatihan dan metode pelatihan merupakan variabel independen yang berpengaruh secara parsial terhadap kinerja pegawai. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa variabel independen yang mempunyai pengaruh paling besar terhadap kinerja pegawai adalah metode pelatihan.

Penelitian yang dilakukan Vindriyatni dari PT Asuransi Bangun Askrida (2009) menunjukkan bahwa pelatihan karyawan yang sistematis dapat meningkatkan tingkat keterampilan/kompetensi karyawan. Pelatihan juga dapat meningkatkan motivasi dan disiplin kerja karyawan. Selain itu, Vindriyatni menemukan bahwa kemampuan pegawai dan disiplin kerja dapat meningkatkan kinerja pegawai. Oleh karena itu, pelatihan pegawai dapat dikatakan sebagai solusi permasalahan kinerja pegawai.

Temuan serupa juga dilaporkan oleh Swart dkk. (2005). Yang menyarankan untuk menerapkan program pelatihan sebagai solusi untuk mengatasi masalah kinerja.

### **Pelatihan Berbasis Kinerja Sebagai Jembatan Kesenjangan Antara Standar dan Kinerja Karyawan.**

Metode pelatihan berbasis kinerja dibutuhkan relevan untuk menutup kesenjangan kinerja, mengembangkan keterampilan dan kemampuan khusus karyawan, dan meningkatkan kinerja karyawan. Pelatihan berbasis kinerja ditujukan membantu organisasi menyadari bahwa karyawan mereka berkinerja buruk dan oleh karena itu perlu memitigasi resiko untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap mereka terhadap kebutuhan perusahaan.

Akar permasalahan dari buruknya kinerja karyawan antara lain karyawan tidak merasa termotivasi untuk menggunakan keterampilannya, tidak cukup percaya diri terhadap kemampuannya dan tidak mampu menghadapi konflik di tempat kerja serta tidak lagi memiliki motivasi karena berbagai persoalan dalam lingkungan kerjanya.

Untuk itulah perusahaan harus mempertimbangkan mitigasi risiko antar standar kinerja perusahaan dan kinerja karyawan. Oleh karenanya perusahaan perlu memilih intervensi pelatihan yang paling tepat yang akan membantu organisasi menyelesaikan semua masalah, memotivasi karyawan untuk berpartisipasi, dan memenuhi harapan perusahaan dengan menunjukkan kinerja yang diinginkan.

Swart dkk (2005), Swart dkk menyarankan agar Kinerja pegawai menjadi unggul perlu dimungkinkan adanya program pelatihan berkualitas tinggi agar mampu meningkatkan motivasi pegawai dan memenuhi kebutuhan pegawai. Sedangkan Menurut Wright dan Geroy (2001), keterampilan karyawan berubah melalui program pelatihan yang efektif.

Kedua pandangan tersebut memungkinkan meningkatkan kinerja karyawan secara keseluruhan guna melaksanakan pekerjaan mereka saat ini secara efektif. Hal lain yang juga menjadi perhatian adalah pelatihan berbasis kinerja memungkinkan meningkatkan pengetahuan karyawan dan keterampilan perekrutan untuk pekerjaan di masa depan. Sehingga berkontribusi terhadap peningkatan kinerja organisasi. Pelatihan berbasis kinerja selanjutnya mengembangkan keterampilan karyawan, memungkinkan mereka melakukan tugas-tugas terkait pekerjaan secara efisien dan mencapai tujuan perusahaan dengan keunggulan kompetitif.

Pelatihan kinerja juga dapat menekan penurunan kinerja pegawai yang dipengaruhi oleh beberapa faktor lingkungan, seperti: Budaya perusahaan, struktur organisasi, desain pekerjaan, sistem penilaian kinerja, kekuasaan dan politik yang berlaku dalam perusahaan, dan dinamika kelompok. Jika permasalahan di atas terjadi pada suatu perusahaan, maka kinerja karyawan akan berkurang karena hambatan-hambatan di atas, bukan karena kurangnya pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang relevan. Faktor-faktor ini harus dipertimbangkan agar pelatihan

menjadi efektif dan memastikan bahwa pelatihan tersebut mempunyai dampak positif terhadap kinerja karyawan (Wright dan Geroy (2001)).

Pelatihan berbasis kinerja memiliki factor yang menciptakan komitmen karyawan terhadap pekerjaannya. Eisenberger dkk (1986) menemukan bahwa ketika karyawan merasakan komitmen organisasi terhadap mereka, mereka merasa lebih berkomitmen terhadap perusahaan dan dengan demikian mencapai kinerja yang lebih tinggi. Bartel (1994) melaporkan hubungan positif antara program pelatihan yang efektif dan produktivitas karyawan. Namun, agar hal ini dapat terwujud (Swart dkk, 2005), berpandangan manajer harus bertanggung jawab untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang menghambat efektivitas program pelatihan dan menetralkan dampaknya terhadap kinerja karyawan, maka langkah-langkah yang diperlukan harus diambil.

Ahmad dan Bakar (2003) menyimpulkan bahwa tingkat keterlibatan karyawan yang tinggi dicapai ketika pelatihan menghasilkan hasil pembelajaran dan meningkatkan kinerja baik pada tingkat individu maupun organisasi. Temuan ini juga konsisten dengan temuan Kim (2006).

Secara umum, kurang perhatian diberikan pada dampak program pelatihan terhadap hasil kerja karyawan seperti motivasi, kepuasan kerja, dan komitmen organisasi. Sedikit penelitian yang dilakukan untuk menguji apakah perusahaan dapat mempengaruhi sikap karyawan melalui upaya pelatihan yang tepat.

Menurut Lang (1992), pelatihan harus direncanakan untuk menciptakan komitmen organisasi. Di sisi lain, Gaertner dan Nollen (1989) mengemukakan bahwa komitmen karyawan merupakan hasil dari beberapa praktik sumber daya manusia, yaitu perencanaan suksesi dan promosi, pengembangan karir, dan kesempatan pelatihan.

Ketika semua praktik ini diterapkan, kinerja karyawan meningkat. Selain itu, Meyer dan Smith (2000) menyelidiki hubungan antara praktik HRM dan komitmen organisasi untuk mengidentifikasi penyebab kinerja karyawan yang efektif. Sebagaimana dikemukakan oleh Arnoff (1971), pelatihan meningkatkan inisiatif dan kreativitas tenaga kerja serta menghindari penuaan tenaga kerja yang dapat disebabkan oleh faktor demografi seperti usia, sikap, dan kurangnya kemampuan merespons perubahan teknologi.

Obisi (2001) melaporkan bahwa pelatihan adalah suatu proses sistematis untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan sikap, sehingga menghasilkan kinerja karyawan yang memuaskan di tempat kerja. Beliau juga mengatakan bahwa sebelum menawarkan program pelatihan kepada karyawan, perlu diketahui kebutuhan dan tujuan program pelatihan tersebut.

Scott, Clothier, dan Spriegel (1977) berpendapat bahwa pelatihan adalah inti dari manajemen organisasi yang lebih baik karena meningkatkan efisiensi dan efektivitas karyawan. Mereka lebih lanjut menjelaskan bahwa praktik pelatihan berkaitan erat dengan semua praktik sumber daya manusia lainnya (Mamoria, 1995), yang memungkinkan karyawan untuk tumbuh dalam perusahaan dan meningkatkan nilai pasar mereka di pasar.

Selain itu, pelatihan berbasis kinerja juga membantu membentuk perilaku karyawan yang berhubungan dengan pekerjaan, memungkinkan karyawan berpartisipasi dalam keberhasilan organisasi, dan pada akhirnya membantu perusahaan mencapai keuntungan yang lebih tinggi karena kinerja karyawan yang unggul.

Mamoria (1995) menyampaikan bahwa para karyawan terlatih dapat memaksimalkan sumber daya organisasi sekaligus meminimalkan pemborosan. Seperti yang diungkapkan Ohabunwa (1999), ketika karyawan terlatih dengan baik, organisasi dapat mendelegasikan tanggung jawab dan wewenang kepada mereka dengan penuh keyakinan, sehingga menjamin keberhasilan organisasi akan terlaksana.

Meskipun berbagai penelitian di atas memberikan bukti manfaat pelatihan dan dampak positifnya terhadap kinerja karyawan, Cheramie dkk menyatakan bahwa mereka enggan berinvestasi. Karyawan menerima program pelatihan yang efektif dan tepat waktu, namun terkadang mereka ingin melemahkan program tersebut demi daya jual dan kelayakan kerja mereka, atau mereka bersedia berganti pekerjaan hanya untuk mendapatkan gaji yang lebih tinggi. Juga telah diamati bahwa penolakan organisasi terhadap penyediaan pelatihan mendorong individu untuk berinvestasi dalam pengembangan profesional dan kinerja yang lebih tinggi (Baruch, 2006).

### **Pelaksanaan Pelatihan Berbasis Kinerja**

Sebagaimana disebutkan di atas, pelatihan berkala dengan sistem PBT (Performance Based Training) merupakan upaya pengembangan sumber daya manusia dengan mengutamakan hasil.

Pelatihan berorientasi kinerja adalah proses pelatihan yang bertujuan untuk mengembangkan keterampilan dan kemampuan khusus untuk mencapai hasil pekerjaan berdasarkan tujuan kinerja yang ditentukan. Dampak yang dihasilkan dari pelatihan berbasis kinerja meliputi : 1. standar kompetensi yang diberikan; 2. Peningkatan kemampuan menganalisis dan menyelesaikan pekerjaan berdasarkan uraian tugas; 3. Menghasilkan tingkat keterampilan yang berbeda; dan 4. Jenjang karir.

Untuk memperoleh hasil yang optimal perlu dalam pelatihan kinerja, maka perlu memperhatikan 9 prinsip : 1) bermakna, praktek terbaik (Meaningful, best practice), 2) hasil pembelajaran (Acquisition of learning), 3) fleksibel (fleksible), 4) memahami pengalaman belajar sebelumnya, 5) tidak didasarkan atas waktu (Not time based), 6) penilaian yang disesuaikan, 7) melakukan monitoring dan evaluasi (On-going monitoring and evaluation), 8) melaksanakan konsistensi secara standar. Rylatt (1985). Untuk itu sasaran utama dari pelatihan ini adalah manusia. Sasaran utama dari pelatihan kinerja adalah mitigasi risiko penurunan kinerja dan menghasilkan human capital.

Gaol (2014) menyatakan bahwa *Human Capital* merupakan pengetahuan (*knowledge*), keahlian (*expertise*), kemampuan (**ability**) dan merupakan skill yang menjadikan manusia atau karyawan sebagai modal atau asset suatu perusahaan. Sedangkan menurut Mankiw (2003) Human capital diperlukan oleh para pekerja yang diperoleh melalui pendidikan maupun pelatihan (*on the job training*) untuk menunjang pengalaman kerja human capital dibutuhkan untuk menunjang kemampuan dalam memproduksi barang dan jasa dan meningkatkan produktivitas. Perusahaan perlu menyadari bahwa human capital merupakan faktor utama pada proses produksi karena sumber daya manusia merupakan asset utama dalam suatu perusahaan untuk meningkatkan kinerja perusahaan.

Menurut (Dahlan, 2014). human capital merupakan unsur yang sangat penting dari modal intelektual, karena dapat meningkatkan daya saing bagi organisasi/perusahaan. Sebab human capital merupakan kemampuan yang dimiliki setiap anggota organisasi untuk digunakan dalam proses penciptaan aset intelektual (Sangkala:2006). Dengan peran penting yang dimiliki human capital, maka dapat dikatakan human capital merupakan komponen kunci yang mempengaruhi tinggi-rendahnya tingkat kinerja sebuah organisasi/perusahaan. Pengertian yang sama juga dijelaskan oleh Ancok (2008) bahwa manusia dengan segala kemampuannya bila dikerahkan keseluruhannya akan menghasilkan kinerja yang luar biasa. Keahlian tersebut sangat penting dalam proses inovasi.

Human capital merupakan gabungan tiga faktor kunci, yaitu kecakapan, sikap, dan kecerdasan intelektual Human capital mencerminkan kemampuan kolektif dari unsur manusia

yang dimiliki perusahaan untuk menghasilkan out put terbaik berdasarkan pengetahuan yang dimiliki oleh manusia yang ada dalam perusahaan, akan meningkat jika perusahaan mampu mengelolah pengetahuan yang dimiliki oleh karyawannya.

### **Jenis Pelatihan**

Syarat utama yang menjadi out put pelatihan berbasis kinerja agar dapat meningkatkan kinerja dan menghasilkan human capital, hendaknya dihubungkan dengan kebutuhan perusahaan yang terdiri dari: 1. standar kompetensi yang akan diberikan, 2. program pelatihan didasarkan atas uraian kerja, 3. kebutuhan berbagai keahlian 4. alur karir (career path).

Ada 9 prinsip yang harus diperhatikan dalam pelatihan kinerja untuk memenuhi ketiga syarat diatas berbasis kinerja: 1) bermakna, praktek terbaik (Meaningful, best practice), 2) hasil pembelajaran (Acquisition of learning), 3) feksibel (fleksible), 4) memahami pengalaman belajar sebelumnya, 5) tidak didasarkan atas waktu (Not time based), 6) penilaian yang disesuaikan, 7) melakukan monitoring dan evaluasi (On-going monitoring and evaluation), 8) melaksanakan konsistensi secara standar. Rylatt (1985). Pelaksanaannya pelatihan berbasis kinerja meliputi:

### **On-The-Job and Off-The-Job Training**

OFJT adalah format pelatihan yang paling umum. Pelatihan OFJT membutuhkan anggaran 3 hingga 6 kali lebih mahal dibandingkan pelatihan di tempat kerja (Rothwell & Kazanas, 2004). OFJT yang tidak direncanakan dapat mencakup pelatihan dalam jabatan di mana karyawan bekerja dengan supervisor dan rekan kerja mereka untuk mengatasi masalah umum. Program OFJT yang dirancang dengan cermat akan memberikan dampak yang paling besar. Jenis pelatihan ini cocok bila sejumlah besar karyawan memerlukan pelatihan serupa (Rothwell, 2005).

On-the-Job Training (Pelatihan di Tempat Kerja) On-the-Job Training (OJT) merupakan program pelatihan yang dilaksanakan di tempat kerja pada jam kerja. Jenis pelatihan biasanya direncanakan, terstruktur, dan dilakukan di tempat kerja. Model pelatihan ini juga dapat diterapkan pada bidang pelatihan khusus. Selama pelatihan di tempat kerja, manajer, supervisor, pelatih, dan kolega menghabiskan banyak waktu untuk mengajarkan keterampilan khusus kepada peserta pelatihan.

Pelatihan ini juga dapat mencakup pelatihan yang tidak berdampak signifikan terhadap produktivitas (Holden, 2001). OJT sering dilakukan sebagai bagian dari kegiatan rekrutmen pegawai baru. Dalam pelatihan di tempat kerja, pekerjaan itu sendiri menjadi bagian integral dari pelatihan yang diberikan (Bas, 1989; Tews & Tracet, 2008). Data menunjukkan bahwa setiap negara didunia ada yang banyak menggunakan sistem pelatihan ini, ada juga yang menggunakan sistem pelatihan OTJ. Misalnya 70% manajer di Tiongkok menerima pelatihan di tempat kerja, dibandingkan dengan 55% di Amerika Utara, 45% di Inggris, dan 21% di Perancis (Cegos Group, 2011, 2012).

Menurut perusahaan konsultan SDM SMR Tech Group, 70% pelatihan di negara-negara Asia seperti Malaysia berlangsung di tempat kerja, menandai pergeseran ke arah metode pelatihan yang lebih fleksibel, hemat biaya, dan berkualitas tinggi (Cegos Group, 2011, 2012 ). Petrescu dan Simmons (2004) melaporkan bahwa pelatihan di tempat kerja mempunyai dampak yang signifikan terhadap kepuasan kerja, motivasi, dan komitmen karyawan.

### **Pelatihan OFJT dilakukan di luar lokasi dan secara luring.**

Pelatihan non-kerja dapat mencakup diskusi kelompok, bimbingan belajar, ceramah, membaca, kursus pelatihan, lokakarya, dll. Menurut Kempton (1995), jenis pelatihan ini memungkinkan peserta untuk mempelajari dan menerapkan keterampilan dan pengetahuan baru dalam lingkungan kerja yang aman. Tidak semua masalah kinerja dapat diselesaikan dengan pelatihan.

Ada beberapa persyaratan dalam pelatihan OFJT. Pertama diberikan pada sejumlah besar karyawan memiliki persyaratan pelatihan yang sama. Kedua, ketika sejumlah besar karyawan tidak memiliki keterampilan atau informasi untuk bekerja secara produktif. Ketiga, sumber daya yang memadai tersedia untuk pengorganisasian, pelaksanaan dan tindak lanjut kursus pelatihan. Keempat, pelatihan dilakukan untuk menyelesaikan masalah kinerja. Kelima, pelatihan di tempat kerja gagal mengatasi ancaman terhadap kejenuhan, penurunan motivasi kerja karyawan.

### **Metode pelatihan Berbasis Kinerja**

Ada beberapa metode yang digunakan biasa digunakan dalam melaksanakan pelatihan berbasis kinerja, antara lain :

#### **Pelatihan Tim**

Metode pelatihan dilakukan untuk melatih individu dalam tim dengan tujuan untuk memecahkan masalah secara lebih efektif dalam kelompok dan melibatkan observasi dan umpan balik selama proses pelatihan (Rasmussen, 1982; Forbush & Morgan, 2004). Pelatihan tim umumnya digunakan di sektor industri, pemerintahan, dan militer (Tannenbaum & Yukl, 1992).

Metode pelatihan untuk tim, khusus dilaksanakan dengan menggunakan metode pelatihan silang, pelatihan koordinasi (Prince & Salas, 1993), pelatihan kepemimpinan (Tannenbaum et al., 1998), dan modifikasi diri (Smith-Jentsch et al., 1998). Terdapat bukti bahwa pelatihan tim paling efektif bila didasarkan pada teori. Hal ini berfokus pada keterampilan yang dibutuhkan dan memberikan kesempatan untuk umpan balik yang realistis kepada peserta pelatihan (Salas & Cannon-Bowers, 2001).

#### **Metode Pendampingan**

Metode ini cukup efektif, dimana pelaksanaannya mentor akan menjadi pendampingan selama pelatihan. Mentor harus memiliki pengalaman, pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan khusus (KSA) di bidang pemecahan masalah, resolusi konflik, komunikasi, penetapan tujuan, dan perencanaan (Hartenian, 2003).

#### **Metode Simulasi**

Metode simulasi pelatihan biasanya digunakan dalam bidang bisnis, lembaga pendidikan, dan militer (Jacobs & Dempsey 1993). Banyak simulator. Milhem et al./Journal of Accounting - Bisnis & Manajemen vol. 21 no. 1 (2014) 21 dan lingkungan virtual mampu meniru medan, kerusakan peralatan, dan gerakan, serta isyarat getaran dan visual (Salas & Cannon-Bowers, 2001).

#### **Metode Seminar**

Metode Pelatihan melalui seminar membutuhkan ruang yang cukup luas atau menggunakan daring, dan tiap peserta diwajibkan untuk berada bersama dalam kelompok kecil untuk pertemuan rutin, yang fokus pada topik tertentu, dengan peserta pelatihan diharapkan untuk terlibat secara aktif (kamus Webster, 1992). Metode seminar dapat membantu staf untuk

lebih mengenal fungsi pekerjaan mereka dan lebih aktif terlibat di dalamnya. Mereka juga memungkinkan mereka untuk menangani masalah yang timbul secara teratur (Holladay & Quinones, 2003)

### **Metode Field Trips and Tours**

Metode pelatihan Field Trips and Tours memberi staf kesempatan untuk mengalami situasi yang jauh dari tempat kerja dan untuk memperoleh informasi praktis tentang fungsi pekerjaan mereka (Kaushik, 1996). Beberapa organisasi menggunakan kunjungan lapangan sebagai komponen pelatihan karena keterbatasan logistik, kekurangan bahan pelatihan yang tepat, dan ketidakbiasaan dengan alam bebas sebagai lingkungan pelatihan yang sesuai (Mirka, 1970; Fido & Gayford, 1982). Namun, mereka dapat berguna untuk meningkatkan motivasi, kinerja, dan keterampilan. Mereka dapat membantu karyawan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih jelas tentang persyaratan pekerjaan (Kaushik, 1996).

### **Metode E-Learning**

Metode E-Learning biasanya menggunakan teknologi informasi untuk melaksanakan proses pelatihan dan pembelajaran dan menyediakan berbagai strategi pembelajaran dan aplikasi untuk bertukar informasi dan memperoleh keterampilan (Candice, Sandra & John, 1998; Sife, Lwonga & Sanga, 2007). Metode e-learning memberikan kesempatan pada setiap karyawan menggunakan internet untuk mengakses program e-learning, materi pelajaran, staf akademik dan non-akademik dan untuk memperoleh informasi dan kualifikasi berkualitas tinggi pada waktu dan tempat yang tepat (Safavi, 2008).

Munculnya metode e-learning memudahkan departemen SDM memberikan pelatihan dan pembelajaran yang sangat spesifik yang secara efektif dan langsung menguntungkan peserta didik. Melalui akses ke pelatihan dari komputer mereka, peserta pelatihan juga dapat menyesuaikan pelatihan untuk kehidupan sehari-hari mereka (Cegos Group, 2011, 2012).

E-learning memiliki keunggulan pada efisiensi biaya jika dibandingkan penggunaan jenis pelatihan lainnya. Selain itu lebih cepat, kontennya konsisten, dapat digunakan di mana saja kapan saja, mudah untuk diperbarui, mengelola dan mengendalikan sejumlah besar orang, dan dapat membantu organisasi dalam meningkatkan kinerja (Cantoni, Cellario & Ports, 2004). Sehubungan dengan E-learning ada banyak lembaga pelatihan akademis dan perusahaan di seluruh dunia saat ini menggunakan sistem manajemen pembelajaran (LMS) untuk meningkatkan metodologi pelatihan yang ada dengan pengenalan lingkungan pembelajaran virtual dan mobile (Gaurav Kumar & Anu Suneja, 2011).

Namun dalam penggunaan metode pelatihan e-learning membutuhkan sistem administrasi yang kompleks meliputi metode pelajaran, kurikulum dan manajemen file, sertifikasi dan pembuatan laporan, solusi pemulihan, ujian, kuis dan desain tugas, evaluasi, alat komunikasi, pemantauan dan laporan kemajuan, otentikasi dan metodologi pendaftaran, modul ekstensi, integrasi pembayaran, alat jaringan sosial, dan sistem pemberitahuan email (Gaurav Kumar & Anu Suneja, 2011).

## **KESIMPULAN**

Pelatihan berbasis kinerja memiliki manfaat dan dapat digunakan dalam kondisi lingkungan bisnis yang kompleks. Pelatihan berbasis kinerja memiliki keunggulan dalam pengembangan karyawan memitigasi penurunan kinerja. Pelatihan berbasis kinerja dapat menjadikan karyawan menjadi sumber keunggulan kompetitif yang dapat diandalkan untuk bersaing dengan dunia

bisnis yang terus berubah dan kompetitif melalui analisis tentang penurunan kinerja hingga dapat memitigasi risiko penurunan kinerja.

Pelatihan berbasis kinerja juga akan membantu perusahaan memahami faktor apa saja yang perlu dipertimbangkan dalam memitigasi risiko penurunan kinerja sehingga dapat menjaga organisasi atau perusahaan untuk bertahan dan berdaya saing. Selain itu, pelatihan juga penting agar karyawan memiliki kinerja positif, efektif, efisien meningkatkan kompetensi yang dimilikinya serta mampu beradaptasi terhadap perubahan dan lingkungan bisnis dan teknologi, mencapai kinerja yang lebih baik, dan mengembangkan keterampilan kreatif serta mampu pemecahan masalah yang kompleks.

## DAFTAR PUSTAKA

- A.A. Anwar Prabu Mangkunegara. 2010. *Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan*. Bandung : PT. Remaja Rosda Karya.
- Aguinis, H.: *Performance Management*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall, 2009.
- Ahmad, A., Jehanzeb, K., Alkelabi, S.A.H.: Role of Learning Theories in Training While Training the Trainers. In: *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, Vol. 2, No. 11(2013), p. 181-189.
- Armstrong, M.: *A Handbook of Performance Management*, 4th edition. New Delhi: Kogan Page Limited, London, 2010.
- Asare-Bediako, K.: *Professional skills in Human Resource Management*. Accra. Kasbed Ltd., 2002.
- Baum, T., Devine, F.: Skills and training in the hotel sector: The Case of front office employment in Northern Ireland. In: *Tourism and Hospitality Research 2007*, Vol. 7, p. 269–280.
- Bhalla, K.: Why a Quality Management System in service Industries? In: *Six Sigma*, 2006. Retrieved 30 September 2008 from [www.isixsigma.com/library/content/c060213a.asp](http://www.isixsigma.com/library/content/c060213a.asp).
- Diva AS, Chairunnisa AA, Mufidah TH. Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid-19. *J Pendidik Indones*. 2021;2(8):1332–52.
- Enny, M. (2019). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Surabaya: UBHARA Manajemen Press.
- Hasibuan, Malayu. (2017). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hanafi, M.M. (2009). *Manajemen Risiko*. Unit Penerbit dan Percetakan Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN : Yogyakarta.
- Kasmir. (2018). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Depok: Rajagrafindo Persada.
- Wajdi Milhem, Khalil Abushamsieh, Maria Nieves Pérez Aróstegui, Training Strategies, Theories and Types - *Journal of Accounting – Business & Management* vol. 21 no. 1 (2014) 12-26 diakses pada 29 Januari 2017.
- <https://jimfeb.ub.ac.id/index.php/jimfeb/article/download/1296/1194>