

# UNIVERSUM KELEMBAGAAN KESATUAN PENGELOLAAN HUTAN PRODUKSI (KPHP) MODEL KABUPATEN BANJAR PROVINSI KALIMANTAN SELATAN

Ridwan Sya'rani<sup>1</sup>, San Afri Awang<sup>2</sup>, Dr. Ir. Nunuk Supriyatno<sup>3</sup>, M.Sc dan Ris Hadi Purwanto<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Program Doktor Program Studi Ilmu Kehutanan, Universitas Gadjah Mada,  
Jalan Bulaksumur Yogyakarta 55281.

<sup>2,3,4</sup> Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada, Jalan Bulaksumur, Yogyakarta 55281.  
Korespondensi Email: <sup>1</sup>rd.syarani@gmail.com.

Diterima :10 Juli 2016      Disetujui : 27 Oktober 2016

## Intisari

Penelitian bertujuan untuk melihat hubungan antar faktor-faktor pembentuk kelembagaan di Kesatuan Pengelolaan Hutan Produksi (KPHP) Model Kabupaten Banjar Provinsi Kalimantan Selatan. Analisis yang digunakan adalah *Structural Equation Model* (SEM). SEM merupakan analisis multivariat yang digunakan untuk menganalisis hubungan antar variabel secara kompleks. Teknik pengambilan sampel dilakukan menggunakan metode purposive sampling dengan 83 responden. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil bahwa hasil akhir kelembagaan secara signifikan dipengaruhi oleh faktor-faktor sumber daya manusia, variabel kelembagaan dan *linkage*.

Kata kunci: *Kelembagaan, KPH, SEM*

## Abstract

*This study aims to examine the relationship between the factors that forming the institutions in Production Forest Management Unit (KPHP) Model Banjar Regency, South Kalimantan Province. The analysis used is Structural Equation Model (SEM). SEM is a multivariate analysis were used to analyze the relationship between variables. The sampling technique was conducted using purposive sampling method with 83 respondents. Based on the results of the study showed that the institutionality is significantly influenced by the factors of human resources, institutional variables and linkage.*

*keywords: Forest Management Unit, Institution, SEM*

## PENDAHULUAN

Pengelolaan hutan di Indonesia terus mengalami kemunduran, hal ini dengan terus menurunnya luasan hutan di negeri ini. Hal ini juga terkait langsung dengan sumber daya manusia sebagai unsur penting dalam manajemen hutan. Menurut Awang (2009), fungsi hutan sendiri tak terlepas dari unsur manusia yang melekat sebagai bagian dari epistemologi hutan selain flora, fauna dan ekologi. Tentunya unsur manusia dalam hal ini bukan hanya berarti pelaku langsung di dalam wilayah hutan, tetapi lebih luas terkait dengan semua unsur yang berkaitan dengan kehutanan, termasuk dari semua

pihak *stakeholder* dan semua sumber daya manusia yang termaktub di dalamnya.

Dalam rangka mencapai tata kelola hutan yang baik (*Good forest governance*) diharapkan semua unsur bisa saling mendukung, dimana pengelolaan hutan secara berkelanjutan *Sustainable Forest Management* (SFM) menuju posisi ideal dengan terwujudnya *Eco-Friendly Forest Management* (EFFM) (Awang, 2006 : 345 - 350). Niat baik tersebut tentu tidak akan bisa terlaksana jika semua pihak hanya berfokus pada kepentingannya masing-masing, untuk itu pelaksanaannya perlu dilakukan secara sinergis dari semua tingkat, dari pihak Kementerian maupun pihak Pemerintah Daerah dan semua unsur terkait.

Hal tersebut juga tentunya harus bermuara pada Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) yang telah ditetapkan berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 2 Tahun 2005 yang kemudian lebih mengerucut lagi pada Rencana Kerja Pemerintah Tahun 2015, dimana norma pembangunan berfokus pada pembangunan manusia dan masyarakat, peningkatan kesejahteraan tanpa terkecuali dan akti-itas pembangunan yang tidak merusak ekosistem.

Langkah pemerintah dalam menata kembali pengelolaan hutan di Indonesia diwujudkan dengan pembentukan Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) di setiap daerah, baik di tingkat provinsi maupun tingkat kabupaten, yang bentuknya dapat berupa KPH Konservasi (KPHK), KPH Produksi (KPHP) dan KPH Lindung (KPHL). Di Kabupaten Banjar telah terbentuk KPHP Model yang dibentuk berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kehutanan Nomor 793/Menhut-II/2009 tentang Penetapan Wilayah KPHP Model Banjar dengan luas  $\pm$  139.958 ha, yang terdiri dari Hutan Lindung seluas 42.090 ha (30,07 %), Hutan Produksi Terbatas 25.354 ha (18,12 %) dan Hutan Produksi Tetap seluas 72.513 ha (51,81 %).

Kelembagaan KPH sendiri terkesan tumpang tindih berdasarkan penafsiran atas beberapa peraturan yang ada. Menurut Undang Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan pada pasal 17 ayat (1) dinyatakan bahwa pembentukan wilayah pengelolaan dilaksanakan di tingkat propinsi, kabupaten/kota dan unit pengelolaan. Kemudian menurut PP nomor 6 tahun 2007 bahwa keberadaan KPH di kabupaten merupakan unsur pelaksana dari pemerintah pusat, dalam hal ini Kementerian Kehutanan.

Terbitnya Undang - Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah, yang mengatur pembagian wewenang antara pemerintah pusat dan daerah, termasuk di dalamnya kewenangan dalam hal pengelolaan hutan, berakibat langsung pada sistem pengelolaan hutan di daerah. Terbitnya Undang - Undang tersebut mengakibatkan beberapa peraturan terkait pengelolaan hutan di daerah harus mengalami perombakan yang krusial.

Sebagaimana yang termaktub dalam Pasal 14 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang

Pemerintahan Daerah yang dinyatakan bahwa penyelenggaraan urusan pemerintahan bidang kehutanan merupakan kewenangan pemerintah pusat dan pemerintah provinsi, terkecuali untuk pengelolaan taman hutan raya yang merupakan kewenangan pemerintah daerah kabupaten dan kota. Lebih lanjut diuraikan dalam lampiran Undang - Undang tersebut bahwa pemerintah provinsi memiliki kewenangan dalam hal pelaksanaan tata hutan dan rencana pengelolaan kesatuan pengelolaan hutan kecuali pada kesatuan pengelolaan hutan konservasi (KPHK).

Perpindahan pengelolaan hutan, khususnya KPH produksi menjadi wewenang pemerintah provinsi yang sebelumnya merupakan wewenang pemerintah daerah kabupaten dan kota harus dicermati dengan lebih mendalam lagi, hal ini terkait dengan kelembagaan KPHP yang otomatis akan berubah. Perlu dicermati, bagaimana fungsi pemerintah daerah kabupaten yang direncanakan sejak awal pembentukannya sebagai tingkat tapak dalam pengelolaan hutan produksi. Kondisi seperti ini bisa jadi mengakibatkan pemerintah daerah kabupaten dan kota akan menjadi lepas tangan sepenuhnya terkait pengelolaan KPHP tersebut.

Keadaan sekarang, kelembagaan KPHP Model Kabupaten Banjar masih berupa Unit Pelaksana Teknis (UPT) di bawah Dinas Kehutanan Kabupaten Banjar yang ditetapkan dengan Peraturan Bupati Banjar Nomor 13 Tahun 2009 tentang Organisasi Tata Kerja unit pelaksana teknis (UPT) Kesatuan Pengelolaan Hutan Produksi (KPHP) Kabupaten Banjar. UPT KPH secara struktur berada di bawah Dinas Kehutanan Kabupaten Banjar. Pembentukan UPT KPH sendiri belum sepenuhnya berdasarkan acuan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 61 Tahun 2010 tentang Pedoman Organisasi dan Tata Kerja Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung dan Kesatuan Pengelolaan Hutan Produksi di Daerah.

Keberadaan Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2016 tentang Perangkat Daerah sebagai pelaksana ketentuan Undang Undang Nomor 23 Tahun 2014 sudah jelas mengatur susunan kelembagaan di tingkat pemerintah kabupaten dan propinsi. Berdasarkan aturan tersebut, unit organisasi KPH masih belum jelas posisinya, walaupun pasal 22 telah mengamanahkan untuk pembentukan KPH

di tingkat kabupaten, tetapi untuk pelaksanaannya masih menunggu penerapan peraturan pelaksanaan berikutnya.

Berdasarkan Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.6/MENHUT-II/2010, organisasi KPH harus memiliki kompetensi untuk menyelenggarakan kegiatan pengelolaan hutan yang meliputi :

1. Tata hutan dan penyusunan rencana pengelolaan hutan
2. Pemanfaatan hutan
3. Penggunaan kawasan hutan
4. Rehabilitasi hutan dan reklamasi
5. Perlindungan hutan dan konservasi alam

Agar memiliki kompetensi sebagaimana tersebut di atas, maka organisasi KPH harus diisi oleh personil yang memiliki kompetensi di bidang pengelolaan hutan, yaitu yang memenuhi syarat kompetensi kerja yang diterbitkan oleh lembaga sertifikasi profesi (LSP) di bidang kehutanan atau pengakuan oleh menteri, sesuai dengan (penjelasan Pasal 8 ayat (1) PP 6/2007 yang berbunyi:

“Dalam menetapkan organisasi KPH khususnya yang berkaitan dengan sumber daya manusia, Pemerintah, pemerintah provinsi, atau pemerintah kabupaten/kota harus memperhatikan, antara lain, syarat kompetensi kerja yang diterbitkan oleh lembaga sertifikasi profesi di bidang kehutanan atau pengakuan oleh Menteri.”

Unsur sumber daya manusia pengelola diharapkan berasal dari personil yang ada di daerah, terutama dari Dinas Kehutanan dan instansi terkait. Kendala umum dalam penataan sumber daya manusia di daerah sekarang terutama terkait dengan peraturan yang melingkupinya. Pada KPH, terdapat dua peraturan utama yang menjadi dasar dalam pengelolaan hutan, yaitu peraturan dari Kementerian Kehutanan dan Kementerian Dalam Negeri sebagai acuan peraturan yang ada di daerah.

Sampai saat ini belum ada standar yang jelas mengenai jumlah personil ideal yang diperlukan untuk mengelola sebuah KPH, apalagi terkait dengan pemilahan tipe KPH itu sendiri. Permendagri

Nomor 61 Tahun 2010 sendiri hanya mensyaratkan pemenuhan personil dalam struktur organisasi KPH, yang terdiri jabatan struktural dan fungsional, sehingga hampir seluruh KPHP yang dibentuk di seluruh Indonesia hanya memiliki personil yang bervariasi antara 1 -29 orang, bahkan ada yang belum memiliki personil pelaksana sama sekali, terkecuali KPHP Yogyakarta yang paling awal dibentuk pada tahun 2007, memiliki personil sejumlah 179 orang untuk mengelola hutan produksi seluas 16.358 ha.

Kajian ini menjadi menarik untuk mendapatkan penjelasan lebih jauh mengenai bagaimana konstruksi kelembagaan KPH Model Kabupaten Banjar terkait dengan posisinya dan hubungannya dengan Dinas Kehutanan sebagai organisasi induknya, juga terkait dengan beberapa peraturan yang menaunginya. Selain itu juga mencoba memecahkan masalah mengenai pengembangan sumber daya manusia yang sampai sekarang terus berkembang secara dinamis, terlebih di pemerintah daerah, khususnya lagi pengembangan sumber daya manusia di KPH sebagai unsur utama pelaksanaan pengelolaan hutan di daerah.

## METODE PENELITIAN

### Lokasi dan Objek Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Kabupaten Banjar Provinsi Kalimantan Selatan, objek penelitian adalah kelembagaan KPH Model Kabupaten Banjar dan sumber daya manusia yang menjalankan tugas pokok fungsi yang melekat pada organisasi KPH tersebut serta pihak-pihak yang terkait dengan keberadaan KPH.

### Analisis Data

### Pengambilan Data

Data untuk pengembangan kelembagaan berupa kuisioner dengan menggunakan skala 1-5 yang dikembangkan oleh Likert (1986). Responden untuk analisis kuantitatif adalah semua pihak yang terlibat langsung dalam kelembagaan KPHP Model Kabupaten Banjar serta dianggap mengetahui tentang keadaan sumber daya manusia di dalamnya sebanyak 83 orang.

## Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan untuk mendapatkan data penelitian yaitu kuesioner yang berisi pernyataan-pernyataan yang telah ditentukan oleh peneliti untuk diisi dengan jawaban responden. Kuisisioner disusun berdasarkan hasil pengamatan di lapangan dan hasil telaahan terhadap teori dan peraturan terkait dengan pengembangan sumber daya manusia dan kelembagaan di KPH. Butir kuisisioner secara keseluruhan berjumlah 92 item dengan menggunakan skala 1-5. Tiap item diberi skor dengan penilaian sebagai berikut:

Tabel 1. Range Skor Kuisisioner

Nomor	Item Pernyataan	Skor
1.	Sangat setuju	5
2	Setuju	4
3	Netral	3
4	Tidak Setuju	2
5	Sangat Tidak Setuju	1

## Prosedur Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan bantuan *software* Lisrel 9,2 for student. Berdasarkan Latan dan Gudono (2013 : 3-4), Widarjono (2010 : 309), Ghozali dan Fuad (2008 : 8-9), Wijanto (2008 : 31-70), langkah-langkah dalam analisis SEM ini adalah sebagai berikut :

### 1. Spesifikasi model

Secara garis besar, komponen data yang diambil berdasarkan hubungan antara faktor-faktor dalam kerangka universum Esman (1986), yaitu variabel kelembagaan, keterkaitan (*linkage*) dan kelembagaan (*institutionality*) itu sendiri.

### 2. Identifikasi Model

Langkah ini bertujuan untuk mencermati jumlah variabel dan parameter sehingga model memiliki nilai unik dan memungkinkan untuk dilakukan identifikasi. Ghozali dan Fuad (2008 : 46) menjelaskan bahwa model harus memenuhi kriteria sebagai berikut :

$$t < s/2$$

Keterangan : t = Jumlah parameter yang diestimasi  
s = Jumlah varians dan kovarians antar variabel manifest, dimana  
(p+q)(p+q+1)

p = Jumlah variabel y (indikator variabel endogen)

q = Jumlah variabel x (indikator variabel eksogen)

### 3. Estimasi Model

Estimasi model dalam penelitian ini menggunakan teknik *maximum likelihood estimation* (MLE). Uji signifikansi dilakukan untuk menentukan apakah parameter yang dihasilkan secara signifikan berbeda dari nol.

### 4. Pengujian Kecocokan Model

Pengujian kesesuaian model (*goodness of fit*) bisa dilakukan dengan beberapa pengujian. Model dikatakan layak jika memenuhi paling tidak memenuhi satu dari beberapa metode tersebut (Widarjono, 2010 : 282).

### 5. Respesifikasi Model

Respesifikasi model dilakukan jika model yang diuji belum layak dengan cara menyesuaikan jalur-jalur yang ada, atau merubah parameter-parameter yang ada.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Confirmatory Factor Analysis (CFA)

Analisa data menggunakan pendekatan dua tahap (*two-step approach*), yaitu pendekatan dari Anderson dan Gerbing (1988). Hal ini dilakukan untuk mengeliminasi data yang tidak memenuhi syarat sehingga memperoleh model CFA yang dapat diterima, yaitu yang mempunyai kecocokan data dan model, serta mempunyai validitas dan reliabilitas yang baik

Tahap awal dilakukan sekaligus sebagai uji validitas dan reliabilitas instrumen penelitian, yaitu item-item yang digunakan dalam kuisisioner. Validitas item indikator teramati mempunyai standarized loading factor > 0.50 (Igarbaria *et al*, 1997) atau idealnya di atas 0.7 (Hair *et al*, 2009) dan mempunyai nilai t < 2.0 (signifikan), untuk item yang tidak memenuhi kriteria tersebut dihilangkan dari model.

Reliabilitas CFA kuisisioner dinilai berdasarkan *composite reliability measure* dan *variance extracted measure*. Nilai *construct reliability* (CR) yang disyaratkan adalah di atas 0.6 (Bagozzi dan Yi, 1988;

Ghozali dan Fuad, 2008). Sementara Hair *et al* (2009) menyatakan bahwa nilai  $CR \geq 0.7$  memiliki reliabilitas yang baik, tapi nilai antara 0.6 dan 0.7 masih dapat diterima (Wijanto, 2008). Selain itu, reliabilitas juga dilihat nilai *average variance extracted* (AVE) yang diharapkan lebih besar dari 0.5 (Ghozali dan Fuad, 2008; Wijanto, 2008; Hair *et al*, 2009).

### Uji Normalitas

Hasil uji normalitas nilai-nilai *latent variable score* yang dijadikan variabel teramati adalah sebagai berikut:

Dari hasil tersebut terlihat bahwa walaupun sebagian besar nilai *univariate normality* pada tiap variabel telah memenuhi syarat dan pada nilai variabel *multivariate normality* masih terdistribusi tidak normal, hal ini bisa terlihat dari nilai P-Value *skewness* dan *kurtosis* yang lebih kecil daripada yang disyaratkan (lebih besar daripada 0.05). Hal ini diatasi dengan menambahkan estimasi matriks *asymptotic covariance matrix*, sehingga model akhir diestimasi dengan menggunakan Robust Maximum Likelihood, artinya model data diestimasi berdasarkan Maximum Likelihood dengan koreksi *asymptotic covariance matrix*. (Gozali dan Fuad, 2008).

#### Test of Univariate Normality for Continuous Variables

Variable	Skewness		Kurtosis		Skewness and Kurtosis	
	Z-Score	P-Value	Z-Score	P-Value	Chi-Square	P-Value
Doktrin	-0.867	0.386	-1.079	0.281	1.916	0.384
Program	-0.757	0.449	-1.631	0.103	3.232	0.199
Sumber	-0.440	0.660	-0.814	0.416	0.856	0.652
Struktur	-1.302	0.193	1.328	0.184	3.457	0.178
Leader	-1.399	0.162	0.363	0.716	2.090	0.352
Kompeten	0.927	0.354	-1.788	0.074	4.058	0.131
Mankin	-0.080	0.936	-0.632	0.527	0.406	0.816
Enabling	0.737	0.461	-0.126	0.899	0.558	0.756
Fungsi	-0.027	0.978	-1.665	0.096	2.774	0.250
Normatif	-2.090	0.037	0.307	0.759	4.462	0.107
Diffuse	-0.709	0.478	-1.510	0.131	2.782	0.249
Kapasita	0.055	0.956	-3.031	0.002	9.190	0.010
Komitmen	-0.040	0.968	0.388	0.698	0.152	0.927
Inovatif	0.193	0.847	-1.350	0.177	1.860	0.394
Image	0.507	0.612	-5.029	0.000	5.548	0.000
Spread	-0.457	0.648	0.956	0.339	1.122	0.571

Relative Multivariate Kurtosis = 1.160

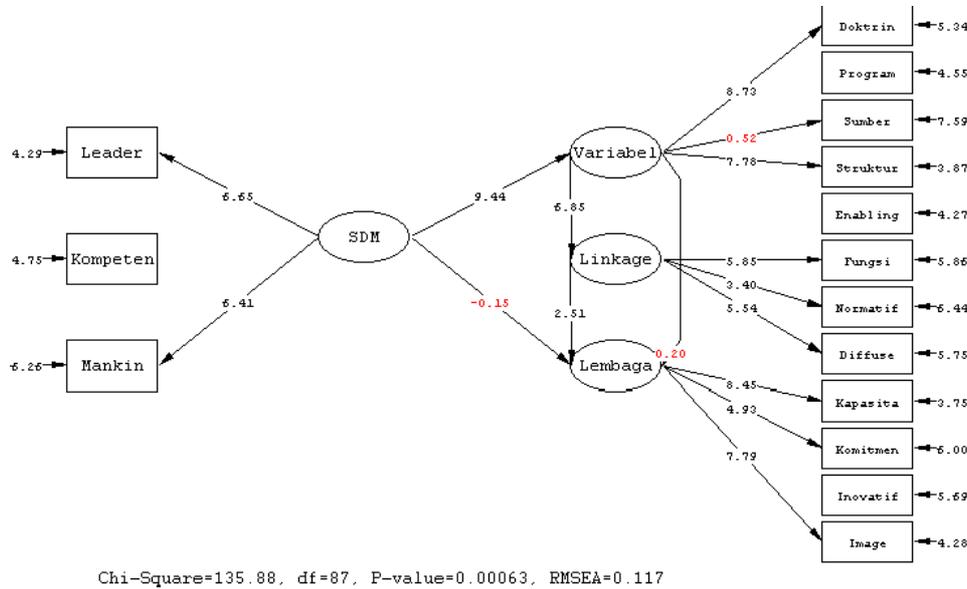
#### Test of Multivariate Normality for Continuous Variables

Value	Skewness		Kurtosis		Skewness and Kurtosis		
	Z-Score	P-Value	Value	Z-Score	P-Value	Chi-Square	P-Value
110.112	14.031	0.000	334.026	6.140	0.000	234.579	0.000

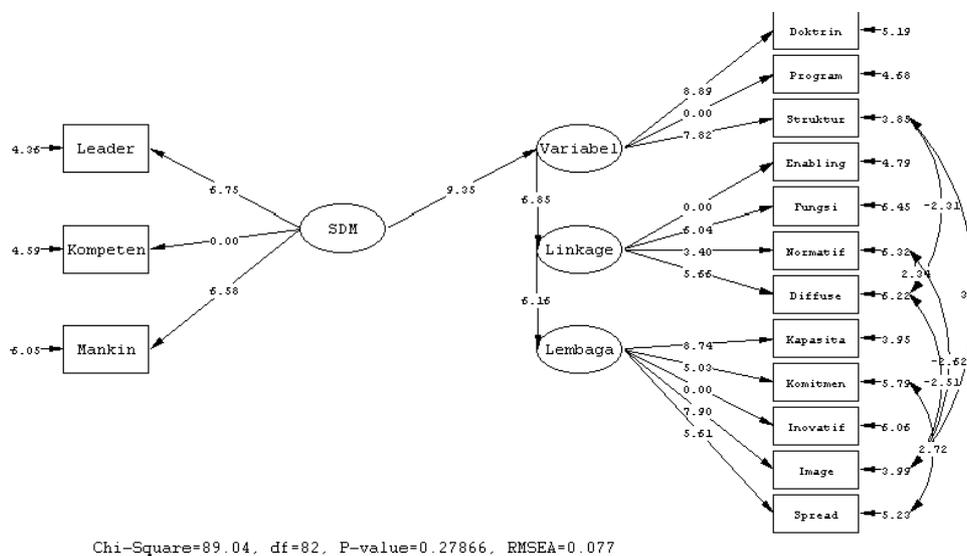
**Estimasi**

Model awal dari estimasi model kelembagaan KPH Kabupaten Banjar adalah sebagai berikut :

Langkah selanjutnya adalah melakukan *respeciikasi* atau permodelan ulang setelah menghapuskan variabel dan parameter yang tidak memenuhi persyaratan.



Gambar 1. Model Awal Estimasi Variabel - Variabel Pembentuk Kelembagaan

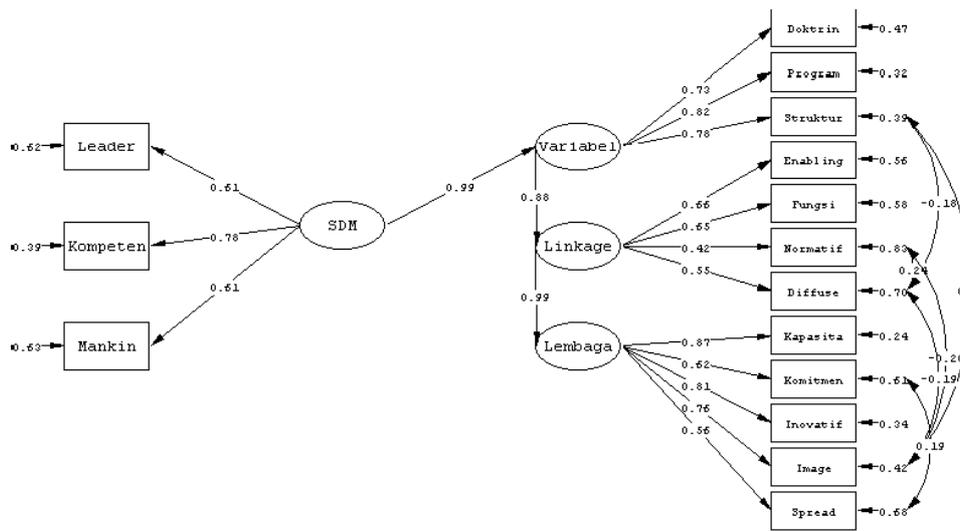


Gambar 2 Uji t variabel-variabel pembentuk kelembagaan

Dari model tersebut, terdapat beberapa parameter yang tidak memenuhi persyaratan *standardized loading faktor* dan nilai *t*. Sehingga dikeluarkan dari model. Variabel yang tidak memenuhi persyaratan adalah variabel sumberdaya yang merupakan bagian dari variabel lembaga dan parameter yang tidak memiliki syarat yang ditetapkan karena memiliki nilai *t* kurang dari 2,0, sehingga dianggap tidak mempunyai pengaruh pada model.

**Respeciikasi**

Hasil akhir dari model kelembagaan sebagai tahap kedua dan penyempurnaan dari model sebelumnya, setelah menghapus *measurement variable* yang tidak memenuhi syarat dan menggunakan *modification index* adalah sebagai berikut:



Chi-Square=89.04, df=82, P-value=0.27866, RMSEA=0.077

Gambar 3. Model Akhir Estimasi Variabel - Variabel Pembentuk Kelembagaan

### Uji Kecocokan

Langkah berikutnya adalah melihat hasil uji kecocokan berdasarkan penilaian indikator-indikator yang telah ditetapkan dalam standar *goodnes of fit index*. Rekapitulasinya diuraikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Goodness of Fit Index Model Kelembagaan KPH Kab. Banjar

GoF Index	Nilai	Cut-off value	Keterangan
GFI	0.841	0.80	Marginal fit
RMSEA	0.076	≤ 0.08	Good fit
RMR	0.061	≤ 0.05	Not fit
ECVI	2.386	mendekati satu-rated	Good fit
NFI	0.841	0.08	Marginal fit
NNFI	0.922	0.08	Good fit
AGFI	0.767	0.08	Not fit
CFI	0.939	0.08	Good fit
IFI	0.941	0.08	Good fit
RFI	0.796	0.08	Not fit

### Analisis Hubungan antar Faktor-faktor Kelembagaan

Berdasarkan gambar 3 bisa dilihat bahwa kelembagaan secara positif dipengaruhi oleh faktor sumber daya manusia, variabel kelembagaan, dan *linkage*. Hal ini sesuai dengan konsep universum kelembagaan Esman (1967), kelembagaan sebagai keadaan akhir adalah sebuah variabel evaluatif yang

merupakan suatu standar untuk menilai keberhasilan dari usaha pembangunan lembaga. Konsep kelembagaan menunjukkan bahwa hubungan tertentu dan pola tindakan yang membaur dalam organisasi tersebut bersifat normatif dalam organisasi dan dalam satuan sosial lainnya. Kemudian dukungan dan kelengkapan dalam lingkungan tersebut telah tercapai (Esman, 1967).

### KESIMPULAN

Kelembagaan (Institutionality) KPH dipengaruhi oleh faktor-faktor sumber daya manusia, variabel lembaga dan *linkage* (keterkaitan) secara positif. Oleh karena itu desain kelembagaan KPH harus mengacu pada keterkaitan antar unsur-unsur pembentuk kelembagaan tersebut.

### DAFTAR PUSTAKA

- Arief A., 2001. *Hutan dan Kehutanan*. Kanisius. Jogjakarta
- Atmojo T, 2013, *Konstruksi Kelembagaan Kesatuan Pengelolaan Hutan Konservasi Alas Purwo*, Disertasi: Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta
- Awang S.A., 2006, *Sosiologi Pengetahuan Deforestasi : Konstruksi Sosial dan Perlawanan*. Debut Press, Yogyakarta

- Awang S.A., 2009, *Deforestasi dan Konstruksi Pengetahuan Pembangunan Hutan Berbasis Masyarakat*, Institut Hukum Sumber Daya Alam. Jakarta
- Dinas Kehutanan Kabupaten Banjar, 2011, *Rencana Karya Umum KPHP Banjar*, Martapura.
- Dirjen Planologi Kehutanan, Kementerian Kehutanan Republik Indonesia, 2014, *Data dan Informasi KPH Tahun 2013*. Jakarta
- Esman W.J, 1986, *Pembangunan Lembaga dalam Pembangunan Lembaga dan Pembangunan Nasional Dari Konsep ke Aplikasi*”, Diedit oleh Eaton J. W. UI Press. Jakarta.
- Ghozali I. dan Fuad. 2008. *Structural Equation Modelling :Teori, Konsep dan Aplikasi dengan Lisrel 8.80*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hair J., Black W., Babin B. and Anderson R., 2009. *Multivariate Data Analysis (7<sup>th</sup> edition)*. UK: Prentice-Hall International.
- Latan H. dan Gudono, 2013. *Structural Equation Modeling : Aplikasi Software Tetrad IV*. BPFE-Yogyakarta
- Widarjono A., 2010. *Analisis Statistika Multavariat Terapan*. UPP STIM YKPN. Yogyakarta.
- Wijanto H.W., 2008. *Structural Equation Modeling dengan Lisrel 8.8 : Konsep & Turorial*. Graha Ilmu. Yogyakarta.