Prosiding
SEMINAR NASIONAL KIMIA 2014

PENGOLAHAN SUMBER DAYA ALAM DI SUMATERA UTARA YANG BERWAWASAN RAMAH LINGKUNGAN

Reviewer:
Prof. Basuki Wirjosentono, M.S., Ph.D
Prof. Dr. Harlen Marpaung
Prof. Dr. Seri Bima Sembiring, M.Sc
Prof. Tonel Barus

Editor:
Maria Manik
Pravil Mistryanto
Ratih Paramitha
Cornelius Manik
Pada Mulia Raja
Roby Gultom

20 Mei 2014
Hotel Madani Medan

Program Studi Ilmu Kimia
Pascasarjana
Universitas Sumatera Utara

USU press

DAFTAR ISI

KATA SAMBUTAN KETUA PROGRAM STUDI MAGISTER (S2) DAN DOKTOR (S3) ILMU KIMIA UNIVERSITAS SUMATERA UTARA iii

DAFTAR ISI iv

SCHEDULE SEMINAR NASIONAL PASCASARJANA ILMU KIMIA USU ix

KEYNOTE SPEAKER

POTENSI MIKROBA ENDOFIT DALAM PRODUKSI SENYAWA KIMIA BIOAKTIF YANG RAMAH LINGKUNGAN
Dr. Partomuan Simanjuntak, M.Sc 3

PENGOLAHAN LIMBAH RAMAH LINGKUNGAN
Prof. Dr. drh. Maria Bintang, MS 12

OPERASIONAL PABRIK BERWAWASAN LINGKUNGAN
Krishna S Bhuana, Ph.D 16

TWELVE PRINCIPLES OF GREEN CHEMISTRY
Basuki Wirjosentono 19

PERAN STRATEGIS INSTRUMENTASI KIMIA ANALISIS DALAM PEMBANGUNAN INDONESIA YANG BERWAWASAN LINGKUNGAN
Irvan Hermawan 20

BIDANG KIMIA ANALITIK & KIMIA ANORGANIK

PENGEMBANGAN METODE KROMATOGRAFI CAIR KINERJA TINGGI (KCKT) UNTUK PENETAPAN KADAR ANTIOKSIDAN TERSIER BUTIL HIDROKSI QUINON (TBHQ) DALAM MINYAK GORENG SETELAH PENGGORENGAN BERULANG
Jabangun Lumbanbatu, Harlem Marpaung, M. Pandapotan Nasution 25

PENENTUAN KADAR LOGAM BERAT (Fe, Mn, Zn, Pb, Cu, Al) DAN LOGAM Na PADA DEBU ERUPSI GUNUNG SINABUNG DI TANAH KARO
Malenta Tarigan 31

UTILIATION OF CARBON FROM PALM SHELL AS THE RESULT FROM THE PROCESS OF LIQUID SMOKE AS ADSORBENT TO REDUCE METAL LEVEL OF Hg
Masdania Zurairah Sr, Zul Alfian, Harlem Marpaung, Harry Agusnar 38

IDENTIFIKASI MINERAL BATUGAMPING DARI SULKAM DENGAN MENGGUNAKAN DIFRAKSI SINAR-X (XRD)
Rita Juliani, Timbangen Sembiring, Mester Sitepu, Motlan 44

PENENTUAN KADAR LOGAM BERAT Zn, Pb, Cd, Cr dan Cu LIMBAH ABU TERBANG (*Fly Ash*) BATUBARA INDUSTRI OLEOKIMIA SECARA SPEKTROSKOPI SERAPAN ATOM (SSA)
Pravil M. Tambunan, Harlem Marpaung, Zul Alfian, Anna Juniar, Gelora Bangun 51

PENENTUAN KADAR MINERAL SiO_2, Fe_2O_3, Al_2O_3, CaO, MgO SERTA DISTRIBUSI UKURAN PARTIKEL LIMBAH ABU TERBANG (*Fly Ash*) BATUBARA INDUSTRI OLEOKIMIA
Pravil M. Tambunan, Harlem Marpaung, Zul Alfian, Anna Juniar, Gelora Bangun 61

ANALISA TERUMBU KARANG PESISIR PANTAI KABUPATEN TAPANULI TENGAH DENGAN MENGGUNAKAN METODE THIN SLICE
Rahmatsyah, Eddy Marlianto, Mester Sitepu, Suharta 69

ANALISIS KOMPOSISI NUTRISI PRODUK OLAHAN IKAN PORA-PORA *(Mystacoleuseus Padangensis)* YANG BERASAL DARI DANAU TOBA
Harlem Marpaung, Jamahir Gultom, Zul Alfian 74

PEMANFAATAN LIMBAH INDUSTRI PEMBEKUAN UDANG MENJADI KITOSAN SEBAGAI PENJERNIH AIR SUNGAI DI KOTA TANJUNGBALAI
Rohimah Siregar, Lilis Widiyawati 84

STUDI PEMURNIAN AZADIRACHTIN DARI BIJI MIMBA (AZADIRACHTA INDICA A.JUSS) DALAM EKSTRAK N-HEKSAN DENGAN BERBAGAI JENIS PELARUT
Sri Pratiwi Aritonang 98

BIDANG KIMIA ORGANIK DAN BIOKIMIA

AKTIVITAS ANTIBAKTERI DAN ANTI OKSIDAN MINYAK ATSIRI DAUN BARU CINA *(Artemisia vulgaris L.)*
Adil Ginting Rika Silvany, Mimpin Ginting 107

PENGARUH VARIASI PENAMBAHAN SARI BUAH TERUNG BELANDA (*Solanum betaceum*) HASIL SAMBUNG PUCUK DENGAN LANCING (*Solanum mauritianum*) PADA PEMBUATAN NATA DE COCO DENGAN MENGGUNAKAN *Acetobacter Xylinum*
Adilah Wirdhani Lubis, Rumondang Bulan, Yuniarti Yusak 115

PEMBUATAN DAN KARAKTERISTIK GLUKOSAMIN HIDROKLORIDA DARI KITIN CANGKANG BELANGKAS (*Tachypleus gigas*)
Aurora Khairani Nasution, Harry Agusnar, Zul Alfian 126

PENGOLAHAN RISINOLEAT MINYAK JARAK *(CASTOR OIL)* SEBAGAI SUMBER ASAM LINOLEAT TERKONJUGASI VIA REAKSI DEHIDRASI DAN ISOMERISASI
Bajoka Nainggolan, Marham Sitorus 132

POTENSI DAUN PALA (*MYRISTICA FRAGRANS*) SEBAGAI ANTIOKSIDAN
Binawati Ginting, Tonel Barus, Lamek Marpaung, Partomuan Simanjuntak 140

ANALISA KANDUNGAN LEMAK DAN FFA PADA AYAM YANG DIGORENG DENGAN MINYAK GORENG BEKAS
Desniorita, Rita Youfa, Dartini 146

PENGARUH PEMBERIAN MIKROORGANISME TERHADAP WAKTU PENGOMPOSAN SAMPAH PASAR
Dyah Nirmala, Elda Pelita, Fejri Subriadi 151

EFEK RASIO ENZIM PAPAINTERHADAP KONVERSI METIL ESTER BERBASIS MINYAK AMPAS KOPI
Eka Kurniasih 157

EKSTRAKSI PEKTIN DARI KULIT KAKAO (THEOBROMA CACAO L.) DENGAN VARIASI WAKTU EKSTRAKSI DAN SUHU
Elda Pelita, Tengku Rachmi Hidayani 162

POTENSI PEMANFAATAN TURI (*SESBANIA GRANDIFLORA* PERS) SEBAGAI ANTIBAKTERI
Erwin, Rahmawati, dan Daniel 167

PENENTUAN SENYAWA KIMIA HASIL ISOLASI MINYAK ATSIRI RIMPANG BUNGLE (*Zingeber Cassumunar Roxb*) DENGAN GC – MS
Gimelliya Saragih, Dr. Yuniarti Yusak, MS, Dr. Ribu Surbakti, MS 173

ISOLASI ALFA SELULOSA DAN PENGARUH EKSTRAK ETANOL SABUT KELAPA (*Cocos nucifera* L.) TERHADAP EFEK ANTIDIARE
Kasmirul Ramlan Sinaga, Marline Nainggolan, Karsono 180

PEMANFAATAN LIMBAH CAIR PABRIK KELAPA SAWIT MENJADI BIOGAS (SKALA LABORATORIUM)
Kimberly Ferbrina 187

MODIFIKASI PERMUKAAN SILIKA IMOBIL KITOSAN SECARA SOL GEL
Lisnawaty Simatupang 193

SINTESIS TRIGLISERIDA RANTAI CAMPURAN SEDANG DAN PANJANG 1,3-DILAUROIL-2-OLEOIL-GLISEROL
Maria Manik, Jamaran Kaban, Jansen Silalahi 200

AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DAN EVALUASI SEDIAAN TABLET EKSTRAK DAUN KELAPA SAWIT
Marline Nainggolan, Fat Aminah, Julia Reveny, Kasmirul Ramlan Sinaga 206

AKTIVITAS ANTIOKSIDAN MINYAK ATSIRI DARI AKAR SEMBUNG (*Blumea Balsamifera DC*) *DENGAN METODE DPPH (2,2 –Diphenyl-1 Pikrylhydrazile)*
Mayang Sari, Lamek Marpaung,M.Phil.,Ph.D, Prof.Dr. Tonel Barus 212

SINTESIS BASA SCHIFF DARI MINYAK KELAPA SAWIT DAN PEMANFAATANNYA SEBAGAI INHIBITOR KOROSI
Mimpin Gitung, Helmina Br Sembiring, Parry 219

TOKSISITAS EKSTRAK *n*-HEKSANA, ETILASETAT DAN ETANOL DARI BUAH RANTI HITAM (*Solanum Blumei* Ness Ex Blume DENGAN METODE *Brine Shrimp Lethality Test* BSLT)
Murniaty Simorangkir, Ribu Surbakti, Tonel Barus, Partomuan Simanjuntak 226

PENGOLAHAN EKSTRAK BIJI DURIAN (DURIO ZIBETHINUS) MENJADI SUSU DENGAN PENAMBAHAN $CaSO_4$ MENGGUNAKAN METODE SALTING OUT
Emma Zaidar, NurAsyiah Dalimunthe, Yuniarti Yusak, Nuraida Fitri 230

PEMANFAATAN RUMPUT LAUT *(Eucheuma alvarezi doty)* SEBAGAI ANTI HIPERKOLESTEROL PADA MENCIT JANTAN *(Mus musculus)*
Dr. Rudi Kartika, M.Si 235

BIDANG KIMIA FISIKA DAN KIMIA POLIMER

PADUAN TERMOPLASTIK ELASTOMER (POLIPROPILEN – KARET SIR 10 DAN EPDM) DENGAN BAHAN PENGISI PULP TANDAN KOSONG SAWIT SEBAGAI MATERIAL PEREDAM SUARA
Amir Hamzah Siregar, Basuki W, Thamrin, Edyanto 243

STUDI DEGRADASI OKSIDASI DAN PENGGUNAAN ANTIOKSIDAN SENYAWA FENOL DAN AMIN PADA KARET ALAM SIKLIS
Arofah Megasari Siregar, Eddyanto, Basuki Wirjosentono 251

PREPARASI DAN KARAKTERISASI BUSA POLIURETAN TERDEGRADASI DENGAN PENGISI SERBUK TANDAN KOSONG KELAPA SAWIT
Barita Aritonang, Basuki Wirjosentono, Eddiyanto 256

IDENTIFIKASI SENYAWA PHENOL ASAP CAIR CANGKANG SAWIT PADA PIROLISIS SUHU TINGGI
Desi Ardilla, Tamrin, Basuki Wirjosentono, Edyanto 264

PENGOLAHAN DAN KARAKTERISASI ABU BOILER KELAPA SAWIT MENJADI NANO PARTIKEL ORGANIK
Eva Marlina Ginting, Basuki Wirjosentono, Nurdin Bukit, Harry Agusnar 268

DESAIN PENGGUNAAN MEKANISME TOGGLEPADA MESIN INJEKSI PLASTIK UNTUK SKALA LABORATORIUM
Indra Mawardi, Zuhaimi, Hasrin 276

PENGARUH ABU SEKAM PADI DAN ABU BOILER KELAPA SAWIT SEBAGAI CAMPURAN TERHADAP KEKUATAN BETON
Karya Sinulingga, Harry Agusnar, Basuki Wirjosentono, Zakaria Mohd. Amin 282

PENCANGKOKAN MALEAT ANHIDRID PADA KARET ALAM SIKLIS DALAM FASE LELEH: EFEK KEHADIRAN BENZOIL PEROKSIDA
M. Said Siregar, Thamrin, Basuki W.S., Eddiyanto dan J.A. Mendez 292

PENGOLAHAN BENTONIT ALAM MENJADI NANO PARTIKEL BENTONIT DENGAN SURFAKTAN CETYL TRIMETHYL AMMONIUM BROMIDE (CTAB)
Nurdin Bukit, Eva Marlina Ginting, Mukti Hamjah Harahap, Chandra Hutagalung 298

PENGARUH KECEPATAN PUTARAN DAN POST-HEATING TERHADAP UKURAN KRISTAL NANOPARTIKEL FILM TIPIS ZnO
Nurdin Siregar, Eddy Marlianto, Saharman Gea dan Nurul Taufiqu 307

PREPARATION PARTICLE BOARD FROM OIL PALM EMPTY BUNCHES USES GLUE POLYPROPYLENE WHICH IS GRAFTING WITH MALEIC ANHYDRIDE
Reni Juliana Hasibuan 313

PREPARASI BAHAN BAKU PEREKAT DARI PATI SAGU SAWIT DAN SELULOSA SAWIT SEBAGAI BAHAN PENGUATNYA
Sajaratud Dur, B.Wirjosentono, M. Ginting, S. Gea 326

SINTESIS DAN KARAKTERISASI POLIURETAN SEBAGAI PEREKAT ALAMI (*Natural Binding*) MELALUI POLIMERISASI TOLUENA DIISOSIANAT DENGAN LIGNIN ISOLAT DARI SERBUK KAYU JATI (*Tectona Grandis* L.f.) DAN POLIETILENA GLIKOL
Supran Hidayat Sihotang, Thamrin, Darwin Yunus Nasution 332

INTERAKSI KIMIA DARI PATI SAGU KELAPA SAWIT SEBAGAI PENGISI PADA POLYPROPYLENA TERGRAFTNG ANHIDRIDA MALEAT DALAM PEMBUATAN BAHAN PLASTIK KEMASAN TERBIODEGRADASIKAN
Tuty Dwi Sriaty Matondang, Basuki Wirjosentono, Darwin Yunus 341

PENGARUH BAHAN PENGISI TANDAN KOSONG KELAPA SAWIT TERHADAP SIFAT MEKANIK KOMPOSIT TERMOPLASTIK ELASTOMER DARI POLIPROPILENAnKARET *ETHYLENE PROPYLENE DIENE MONOMER*
Wimpy Prendika, Amir Hamzah Siregar, Marpongahtun 349

KARAKTERISASI SIFAT FISIKOKIMIA PATI BIJI CEMPEDAK (*Artocarpus champeden*) HASIL MODIFIKASI SECARA PEMANASAN DENGAN GELOMBANG ELEKTROMAGNETIK
Yusnaidar, Wilda Syahri, Muhaimin 356

STUDI PENENTUAN ENTROPIPELARUTAN GARAM DALAM AIR
Zubaidah 364

PENINGKATAN SIFAT MEKANIK DAN TERMAL KAYU KELAPA SAWIT DENGAN TEKNIK KOMPREGNASI REAKTIF
Nurfajriani, Wesly Hutabarat, Leni Widiarti, Thamrin, Basuki Wirjosentono, Saharman Gea 368

BIDANG PENDIDIKAN KIMIA

PENGEMBANGAN RUBRIK UNTUKMENGUKUR KOMPETENSI MAHASISWA MELAKUKAN PRAKTIKUM ANALISIS GRAVIMETRI
Ajat sudrajat 375

PENGARUH MODEL PERMAINAN KARTU INDEKS *(INDEX CARD MATCH)* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI GUGUS FUNGSI DI KELAS XII SMA NEGERI 3 LANGSA
Jelita 383

PENINGKATAN HASIL BELAJAR KIMIA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *MAKE A MATCH* DI KELAS X SMA SWASTA HARAPAN 1 MEDAN
Ratna Sari Dewi 389

THE ROLE OF MOODLE TO IMPROVE STUDENT'S CONCEPTUAL MASTERY IN COORDINATION CHEMISTRY
Retno DS, Muhamad A. Martoprawiro 394

PENGARUH PERUBAHAN BUDAYA DAN STRUKTUR ORGANISASI TERHADAP MOTIVASI KERJA
Wesly Hutabarat, Manihar Situmorang 399

POLIURETAN/ MONTMORILLONIT UNTUK LAPISAN PERMUKAAN BERBASIS MINYAK KELAPA SAWIT
Zaimahwati, Harry Agusnar ,Teuku Rihayat, Saharman Gea 405

THE Character Building UNIVERSITY

PENGARUH PERUBAHAN BUDAYA DAN STRUKTUR ORGANISASI TERHADAP MOTIVASI KERJA

Wesly Hutabarat, Manihar Situmorang
Fakultas Matematik dan Ilmu Pengetahuan Alam, Unimed
Parlin Pangaribuan,
Fakultas Pascasarjana Unimed

ABSTRAK

Peneltian ini adalah peneitian deskriptip dan inferensial yang ditujukan untuk mencari tahu pengaruh budaya organisasi, dan srtuktur organisasi terhadap motivasi kerja guru SMA N di Pemko Medan. Sampel dipilih 128 orang dari sepuluh SMA Negeri. Sebanyak 128 orang guru terpilih sebagai samepl yaitu guru yag telah berpengalaman mengajar paling sedikit 10 di bidangnya dan telah menerima tunjangan sertifikasi secara rutin dan tidak termasuk guru bimbingan dan penyuluhan. Pemilihan sampel dilakukan dengna teknik stratified random sampling technique. Alat pengumpul data digunakan angket dengan 5 opsi pilihan berskala Likert. Kuestioner didistribusikan kepada sampel dan data yag diperoleh di analisis dengan teknik analisis jalur dengan bantuan SPSS versi 19. Hasil penelitian ditemukan bahwa, koefisien jalur budaya organisasi dan struktur organisasi masing-masning sebesar 0,245, 0,567 dan 0, 246. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa budaya organisasi dan struktur irganisasi berpengaruh langsung terhadap motivasi kerja. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa motivasi kerja guru dapa dipengaruhi budaya organisai dan struktur organisasi.

Kata kunci: budaya organisasi, hasil belajar siswa, motivasi kerja, struktur organisasi

PENDAHULUAN

Sejak pengenalan manajemen berbasis sekolah (SBM) ke dalam sistem persekolahan di Indonesia, telah terjadi perubahan yang sangat besar di dalam struktur organisasi sekolah. Strutur organisasi tradisional yang dikenal dengan struktur organisasi vertikal Weber (Fred C. *Lunenburg, Allan C. Ornstein*, 2000) telah dikenal dan di implementasikan sejak puluhan tahun di Indonesia. Struktur ini bekerja dengan baik dalam kondsi yang stabil, tetapi tidak dapat berjalan dengan baik apabila kondisi berubah secara cepat (Richard L. Daft 2005).

Warren Bennis (dalam Lunenburg dan Ornstein, 2000), mengkritik penggunaan birokrasi struktur organisasi, dia menganjurkan bahwa penguatan struktur birokrasi di dalam organisasi akan mengarah ke *status quo* dan melumpuhkan manejer.

Chris Argyris (dalam *Lunenburg,F.C. Ornstein, A.C.* 2000) mengatakan bahwa kekakuan struktur birokrasi dan impersonal menyebabkan menurunnya motivasi pekerja dalam menggunakan potensinya secara optimal.

Deal dan Peterson yakin (dalam *Lunenburg,F.C. Ornstein, A.C.* 2000) bahwa manajemen berbasis sekolah (MBS) dapat digunakan menggantikan struktur organisasi Weber dimana tanggung jawab disebarkan diantara staf sekolah dan kepala sekolah. MBS di implementasikan melalui dua tahap (Chris Argyris, dalam dalam *Lunenburg,F.C. Ornstein, A.C.* 2000): (1) dengan meningkatkan otonomi sekolah dan (2) mendistribusikan pengambilan keputusan kepada kelompok *stakeholder*, termasuk guru, siswa, orangtua siswa dan masyarakat. Restrukturisasi sekolah dapat dilakukan dengan mengimplementasikan MBS menggantikan struktur Weber. MBS dikenal sebagai struktur organisasi horizontal dimana arus perintah lebih pendek, dan lebih cepat sehingga guru-guru lebih termotivasi untuk mencapai tujuannya. Pemberlakuan MBS di Indonesia diikuti dengan pemberian tunjangan sertifikasi tentu akan meningkatkan motivasi kerja guru.

Implementasi MBS di Negara maju menunjukkan hasil yang positip dalam meningkatnya hasil belajar siswa, tetapi hasilnya tidak begitu menggembirakan di Negara-negara sedang berkembang (Barrera-Osorio, F.,Fasih, T., dan Anthony, H., 2010),.

Budaya organisasi sekolah diduga dapat mempengaruhi MBS dan juga motivasi kerja guru, karena budaya organisasi dianggap sebagai perekat yang mengikat guru-guru, staf, siswa dan *stakeholder* secara bersama-sama. Oleh karena itu tujuan utama penelitian ini adalah untuk mencari pengaruh budaya organisasi dan struktur organisasi terhadap motivasi kerja guru SMA kota Medan.

Tujuan Penelitian

Berdasarkan pembahasan di atas, dapat ditentukan tujuan penelitian ini sperti tertera di bahwah ini.

1.1. Menentukan pengaruh langsung budaya organisasi terhadap motivasi kerja guru
1.2. Menentukan pengaruh langsung budaya organisasi terhadap struktur organisasi
1.3. Menentukan pengaruh langsung struktur organisasi terhadap motivasi kerja guru
1.4. Menentukan pengaruh tak langsung budaya organisasi terhadap motivasi kerja.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian kausal yang ditujukan untuk mengungkap pengaruh sebab akibat budaya organisasi, dan struktur organisasi terhadap motivasi kerja guru. Data dikumpulkan berdasarkan fakta-fakta dari ketiga variabel dari situasi nyata, tanpa melakukan perlakuan khusus terhadap variabel tersebut..

1. Populasi dan sampel

Populasi penelitian ini adalah semua guru-guru dari 10 SMA Negeri yang telah berpengalaman mengajar 10 tahun ke atas dan telah menerima tunjangan sertifikasi secara rutin. Dari 645 guru-guru SMA N sampel dipilih sebanyak 128 orang sebagai sampel penelitian dengan menggunakan *random technique*, dan menggunakan rumus Yamane (1967:5), dimana :n = $\frac{N}{1+N(e)^2}$, pada tingkat kepercayaan 95% dan p = 0.05, dimana n = jumlah sampel, N= jumlah populasi, dan e = tingkat ketelitian.

2. Instrumen Penelitian

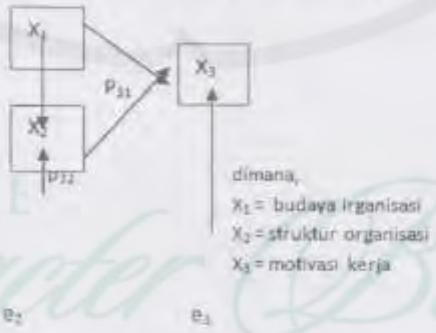
Dalam penelitian ini digunakan kuestioner masing-masning sebanyak 34, 32 dan 34 butir angket budaya organisasi, struktur organisasi dan motivasi kerja. Validitas konten dan validitas konstruk dilakuan untuk instrument tersebut. Instrumen diujicobakan kepada empat orang tenaga ahli dalam bidangnya untuk memvalidasi instrumen tersebut. Validitas konkuren instrument dilakukan dengan menggunakan korelasi Produk Momen, dan reliabilitas instrument diuji dengan uji Gronbach alpha.

3. Prosedur Pelaksanaan Penelitian

Setelah ketiga kuestioner di uji cobakan, kemudian di validasi. Kuesioner yang valid, kemudian digunaka untuk mencari reliabiltasnya. Kuesioner tsersebut disebarkan kepada 128 responden guru dari 10 SMA Negeri Kota Medan.

4. Analisis data

Berdasarkan pembahasan teoritis di atas dapat disimpulkan hubungan kausal diantara budaya organisasi, struktur organisasi, dan motivasi kerja, seperti diagram di bawah ini:



Gambar 1. Paradigma Penelitian hubungan kausal anatara X_1, X_2 and X_3

Berdasarkan diagram di atas dapat dituliskan hipotesis penelitian sebagai berikut:

1. Ho: $\rho_{21} = 0$, tidak ada pengaruh langsung budaya organisasi terhadap struktur organisasi
2. Ho: $\rho_{31} = 0$, tidak ada pengaruh langsung budaya organisasi terhadap motivasi kerja.
3. Ho: $\rho_{32} = 0$, tidak ada pengaruh langsung struktur organisasi terhadap motivasi kerja.
4. Ho: $\rho_{321} = 0$, tidak ada pengaruh tak langsung budaya organisasi melalui struktur

Uji normalitas dan uji liniearitas dilakukan dengan asumsi model mengandung hubungan kausal, diukur tanpa kesalahan, data interval, dan semua variabel residu tidak berkorelasi dan tidak berkorelasi dengan variabel kausal, dan dianalisa dengan SPSS versi 19.

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Uji Normalitas

Untuk menguji normalitas data, digunakan uji Lilliefors seperti terlihat di bawah ini:

Tabel 4. Uji Lilliefors

	Kolmogorov-Smirnov[a]		
	Statistic	df	Sig.
Bud.Org	.090	81	.159
Struk.Org	.092	81	.088
Motiv.Kerja	.088	81	.192
Kep.Kerja	086	81	.200*
Kinerja	.080	81	.200*

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance

Dapat dilihat bahwa nilai signifikansi variabel X_1, X_2, dan X_3 lebih besari dari 0,05 atau (0,363 > 0,05) oleh karena itu, Ho tidak dapat ditolak, artinya data yang diperoleh diambil dari populasi terdistribusi normal, dan asumsi normalitas terpenuhi.

4.2. Tes linieritas dan signifikansi

Uji linieritas dilakukan dengan menggunakan uji distribusi-F terhadap tiga variabel yang diteliti menggunakan hipotesis: Ho. Regressi tidak linier.

Table 2. Uji Linearitas dan Regressi

No	Exo and Endo variables	Significance Regression Test			Linearity test		
		F_C	Sig.	Status	F_C	Sig.	Status
1.	X_1 and X_2	3042.68	0.000	Significant	327.07	.000	Linear
2.	X_1 and X_3	3754.62	0.000	Significant	125.14	.000	Linear
3.	X_2 and X_3	2299.85	0.000	Significant	272.95	.000	Linear

Nilai signifikansi tes regresi lebih kecil daripada 0.05 atau 0.000 < 0.005), sehingga asumsi linieritas dan uji signifikansi regresi terpenuhi.

4.3. UJi Hypothesis

Berdasarkan uji linieritas dan normalitas di atas, kedua persyaratan analisis terpenuhi, sehingga uji hipotesis dilakukan untuk menjawab permasalahan yang diteliti, berdasarkan paradigma penelitian yang diusulkan di atas.

4.3.1. Menghitung Koefisien Korelasi

Ketiga variabel berkorelasi positip pada tingkat signifikansi 0.05.dan $t_{hitung} > t_{Table}$ pada tingkat signifikansi 0,05 (t_{table}=1980 (lihat tabel 3).

Tabel 3. Koefisien Jalur

No. hypothesis	Correlation Coefficients	Path coefficients	T_{cal}	Significant level	
1.	r_{12}= 0.245	ρ_{21} = 0.245	55.160	0.000	Significant
2.	r_{13}= 0.456	ρ_{31} = 0.567	7,600	0.000	Significant
3.	r_{23}= 0.354	ρ_{32} = 0.246	2,499	0.015	Significant

Coefficient correlations are significant ($t_{calculated}$ larger than $t_{table(5\%;1)}$ = 1980)

4.3.2. Uji Hipotesis-1.

Untuk menguji hipotesis, dilakukan Analisia Varians dan hasilnya ditampilkan dalam tabel 5 berikut.

Tabel 5. ANOVA Struktur organisasi, budaya organisasi dan motivasi kerja

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3489.674	2	1744.837	2004.936	.000[a]
	Residual	67.881	78	.870		
	Total	3557.556	80			

a. Predictors: (Constant), Struk.Org, Bud.Org b. Dependent Variable: Motiv.Kerja

Pada tabel 5, ditunjukkan bahwa $F_{hitung} > F_{table}$ or (10.374 > $df_{1:126}$ = 3.9163) dan $p < 0,05$ or (0,002 < 0,05).

Tabel 6. Koefisien Jalur

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	53.299	6.649		8.016	.000
	Org.Culture	.327	.043	.567	7.600	.000
	Org.Structure	.240	.096	.246	2.498	.015

a. Dependent Variable: Work Motivation

Dalam Tabel 6. ditunjukkan bahwa ρ_{21} = 0.276, t_{hitung} = 3.221 dan nilai signifikansi $p < 0,05$, sehingga Ha diterima.

Tabel 7. Model Summary X_1, X_2 dan X_3

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.793[a]	.628	.786	.582

a. Predictors: (Constant), Motiv.Kerja, Struk.Org, Bud.Org

Di dalam tabel 7 ditunjukkan R^2 = 0.628,, sehingga $e_2 = \sqrt{1 - R^2} = \sqrt{1 - 0.793^2} = 0.609$

8.3.3. Uji Hypothesis 2 , 3 dan 4

Untuk menentukan apakah pengaruh kedua variabel X_1 and X_2 terhadap motivasi kerja signifikan digunakan analisis varians dan hasilnya ditampilkan pada tabel berikut:

Tabel 8. ANOVA X_1 dan X_2 terhadap X_3

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3111.951	2	1555.975	9.239	.000[a]
	Residual	21051.479	125	168.412		
	Total	24163.430	127			

a. Predictors: (Constant), x_2, x_1. b. Dependent Variable: x_3

Di dalam tabel 8 ditunjukkan bahwa $F_{hitung} > F_{table}$ or $(9.239 > df_{2;125} = 3,0687)$ dan Ha diterima, sehingga disimpulkan bahwa budaya organisasi dan struktur organisasi secara langsung mempengaruhi motivasi kerja.

Tabel 9. Koefisien Jalur X_1 dan X_2 terhadap X_3[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients			Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Tolerance	VIF
1	(Constant)	62.222	11.922		5.219	.000		
	x_1	.210	.069	.265	3.054	.003	.924	1.082
	x_2	.218	.105	.179	2.065	.041	.924	1.082

a. Dependent Variable: x_3

Koefisien jalur variabel X_1 dan X_2 ke X_3 masing-masing $\rho_{31} = 0.265$ ($t = 3,054$; $\alpha = 0.003$) dan $\rho_{32} = 0.179$ ($t = 2,065$; $\alpha = 0,041$, dengan $t_{hitung} > t_{table}$ atau $(3.054 > 1,978)$ sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua koefisien jalur adalah signifikan, dan Ha siterima untuk hipotesis 4, sehingga disimpulkan: ada pengaruh langsung budaya organisasi dan struktur organisasi terhadap motivasi kerja.

Table 10. Model Summary variabel X_1 dan X_2

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.489[b]	.239	.227	13.558

a. Predictors: (Constant), X2, X1

Pada table 10, total kontribusi kedua variabel X_2 and X_1 terhadap X_3 adalah 23.9%, dan $\rho_{\varepsilon 3} = \sqrt{1 - R^2} = \sqrt{1 - 0,489^2} = 0,761$.

Uji keberartian regresi X_1 dan X_2 terhadap X_3 menunjukkan bahwa $F_{hitung} = 9.239$ pada nilai signifikansi 0.000, sehingga Ha diterima, dan dapat disimpulkan budaya organisasi dan struktur organisasi berpengaruh langsung terhadap motivasi kerja

8.3.4. Uji hypothesis 2:

Pada tabel 9 ditunjukkan bahwa koefisien jalur X_1 ke X_3 adalah $\rho_{31} = 0.265$ ($t = 3,054$, $\alpha = 0.003$), artinya bahwa budaya organisasi berpengaruh langsung terhadap motivasi kerja guru.

8.3.5. .Uji Hipotesis 3

Pada tabel 9 ditunjukkan bahwa koefisien jalur struktur organisasi terhadap motivasi kerja adalah $\rho_{32} = 0,179$ ($t = 2,065$; $\alpha = 0,041$), artinya Ha diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa struktur organisasi berpengaruh langsung terhadap motivasi kerja guru

Berdasarkan data di atas dapat ditentukan besar pengaruh total yaitu pengaruh langsung dan tak langsung budaya organisasi terhadap motivasi kerja dengan persamaan berikut:

$r_{13} = \rho_{31}$ (DE) + $\rho_{32}\, r_{12}$ (IE)

Pengaruh langsung budaya organisasi terhadap motivasi kerja adalah $\rho_{31} = 0,265$, dan

pengaruh tak langsung $\rho_{32}\, r_{12} = 0{,}064$. Jadi pengaruh total budaya organisasi terhadap motivasi kerja $\rho_{31}\,(DE) + \rho_{32}\, r_{12}\,(IE) = 0{,}62$ atau 62%.

9. Hasil Penelitian dan Kesimpulan

9.1. Hasil Penelitian

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh total budaya organisasi terhadap motivasi kerja guru adalah 62% dan sisanya dipengaruhi faktor lain. Hasil ini menunjukkan bahwa budaya organisasi memberikan pengaruh yang kuat terhadap motivasi kerja guru, siswa, staf dan kepala sekolah serta *stakeholder* secara bersama-sama.

Perubahan teknologi informasi yang sangat cepat telah memberikan dapat yang sangat besar terhadap proses belajar – mengajar, yang mempengaruhi kebutuhan siswa, orangtua, dan *stakeholder*. Akibatnya, sekolah harus dapat memenuhi kebutuhan *stakeholder* dan siswa. Jawaban atas perubahan ini, sekolah SMA di Pemko Medan telah berusaha keras untuk mengganti birokrasi Weber yang dianggap sangat kaku dan terpusat ke dalam struktur organisasi horizontal yang disebut dengan manajemen berbasis sekolah (MBS). Sejak pengenalan MBS ke dalam sistim persekolahan di Indonesia pada tahun 2011, pemerintah pusat telah mentransfer otoritas pengambilan keputusan ke tingkat sekolah 404ocal. Keputusan ini telah melibatkan guru berpartisipasi dalam pengambilan keputusan berkenaan dengan kurikulum, bahan ajar, dan pengembangan media pembelajaran. Dampak utama atas keikutsertaan guru di dalam penentuan pengambilan keputusan telah tampak pada peningkatan motivasi kerja guru.

KESINMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa budaya organisasi bertindak sebagai perekat dalam mendukung pelaksanaan MBS ke dalam system pendidikan di SMA N Pemko Medan yang mempengaruhi motivasi kerja guru secara efektif.

DAFTAR PUSTAKA

1. Bandur, A., (2008)., The Implementation of School-based Management in Indonesia: Creating Conflicts in regional level., *Journal of NTT Studies*. VI (1). Open Acces.
2. Barren Wennis dalam Lunenburg dan Ornstein, (2000). Educational Administration, Concepts and Practices, Third Edition, Wadsworth, USA
3. Caldwell, B.J., (2003). *School based Management. Synpsis*, Third education Forum in Education, Thailand
4. Hair et al, dalam Duwi Priyatno., (2012)., Belajar Cepat Olah Data Statistics dengan SPSS, Penerbit Andi, Yogyakarta.Daft, RL., (2005)., *The Leadership Experience.. Owen Graduate school of Management*. Vanderhilt University , 3rd edition, Canada.
5. *Lunenburg, F.C., Ornstein. A.C.*, (2000). Educational Administration, Concepts and Practices, Third Edition, Wadsworth, USA.
6. Rensis Likert dalam dalam Fred *C. Lunenburg*, Allan *C. Ornstein* (2000)., Educational Administration, Concepts and Practices, Third Edition, Wadsworth, USA
7. Yamane, T., dalam Glenn D. Israel. (2009). *EDIS, Determining Sample Size*, University of Florida, Gainesville 32611, p. 886 .

Character Building UNIVERSITY