

**SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN FISIKA II 2016**  
"Peran Pendidik dan Ilmuwan dalam Menghadapi MEA"  
**Program Studi Pendidikan Fisika, FPMIPA, IKIP PGRI Madiun**  
Madiun, 28 Mei 2016

<b>Makalah Utama</b>	<b>Peran Pendidik dan Ilmuwan Fisika dalam Menghadapi MEA</b>	<b>ISSN: 2527-6670</b>
--------------------------	---	------------------------

**Peran Penelitian Spektroskopi Fotoakustik Laser dalam Menghadapi  
MEA**

**Mitrayana**

*Departemen Fisika FMIPA UGM*

*Email: mitryana@ugm.ac.id*

**Abstrak**

MEA sudah berlangsung dan sekarang sudah memasuki hampir satu tahun dari awal kesepakatan berlansungnya yaitu bulan Desember 2015. Masyarakat Indonesia mau tidak mau sepakat tidak sepakat harus mulai menerima kesepakatan tersebut. Dampak dari MEA tentunya tidak melulu pada sektor perekonomian akan tetapi juga masuk dalam ranah pendidikan. Suatu sektor yang dapat menjadi tolak ukur apakah kesepakatan MEA berakibat baik atau sebaliknya terhadap perekonomian Indonesia khususnya bagi kesejahteraan masyarakat. Bagi sektor pendidikan kesepakatan MEA menjadi sebuah tantangan dan juga kesempatan untuk lebih meningkatkan jalinan kerjasama dalam *resource sharing* dan penelitian untuk peningkatan mutu kompetensi tenaga pendidik, kependidikan, dan mahasiswa/lulusan. Peran ilmuwan khususnya fisikawan tentu sangat strategis dalam kesiapan masyarakat khususnya lulusan Prodi kita berkiprah di kancah MEA ini. Salah satu contoh peran kecil Grup Penelitian Spektroskopi Fotoakustik Laser di Departemen Fisika FMIPA UGM adalah keikutsertaan grup dalam penanganan buah pasca panen. Dalam hal ini kita melakukan penelitian terkait konservasi buah pasca panen untuk membantu petani dalam memodifikasi waktu matang buah sehingga dapat mengekspor buah ke berbagai Negara dalam kondisi buah yang optimal. Selanjutnya grup juga berkerjasama dengan rumah sakit untuk membuat alat deteksi dini penyakit melalui pernafasan. Ini merupakan terobosan dalam alat deteksi yang *non-invasiv* dan cepat. Itu semua contoh kecil peran fisikawan dalam kancah MEA, sehingga kita dapat menjadikan MEA sebagai kesempatan untuk meningkatkan kompetensi kita sebagai dosen, peneliti dan mahasiswa.

**Kata Kunci** : MEA; Fisikawan Spektroskopik Fotoakustik Laser