

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### I. Latar Belakang

Islam sangat memperhatikan pentingnya ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni dalam kehidupan umat manusia. Martabat manusia disamping ditentukan oleh peribadahnya kepada Allah, juga ditentukan oleh kemampuannya mengembangkan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni. Bahkan di dalam al-Quran sendiri Allah menyatakan bahwa hanya orang yang berilmulah yang benar-benar takut kepada Allah.

Al-Qur'an menyebutkan juga tentang kejadian alam semesta dan berbagai proses kealaman lainnya, tentang penciptaan makhluk hidup, termasuk manusia yang didorong hasrat ingin tahunya dan dipacu akalnya untuk menyelidiki segala apa yang ada di sekitarnya. Meskipun demikian, kitab suci itu bukan buku pelajaran kosmologi, biologi atau ilmu-ilmu lain pada umumnya. Sebab ia hanya menyatakan bagian-bagian yang sangat penting saja dari ilmu-ilmu yang dimaksudkan. Ayat-ayat yang menuntut manusia menuju kebahagiaan akhirat maupun yang membimbinga manusia menuju kesejahteraan duniawi, sebenarnya memberikan garis-garis besar saja yang harus kita cari kelengkapannya agar kita dapat memahaminya secara utuh.

Karena itu, pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni perlu untuk dilakukan. Selama, perkembangan tersebut tidak lepas dari nilai-nilai islam agar hasil yang diperoleh memberikan manfaat yang sesuai dengan fitrah hidup manusia.

## II. Batasan/Rumusan Masalah

1. Apakah pengertian dari IPTEK dan seni ?
2. Apakah pandangan islam dalam Al-Qur'an tentang anjuran perkembangan IPTEK dan seni di tengah umat islam ?
3. Bagaimanakah keutamaan orang berilmu dalam islam menurut Al-Qur'an dan Al-Hadist ?
4. Bagaimanakah ilmu pengetahuan di tengah umat islam?
5. Bagaimanakah integrasi iman, ilmu, teknologi dan seni ?
6. Apakah tanggung jawab ilmuan terhadap alam dan lingkungan ?

## III. Metode Penulisan

Metode penulisan yang digunakan dalam membuat dan menyusun makalah ini ialah “Metode Kajian Literatur (Pustaka)”. Metode ini dilakukan dengan cara mempelajari dan mengumpulkan data dari pustaka baik berupa buku maupun informasi dari berbagai sumber lainnya seperti media massa ataupun internet.

## IV. Tujuan Dan Manfaat penulisan

Penulisan makalah ini bertujuan untuk memenuhi tugas mata kuliah seminar agama dan juga untuk menambah pengetahuan kita seputar IPTEK dan seni khususnya didalam islam.

Manfaat penulisan makalah ini diantaranya;

- ✓ Memberikan kita wawasan yang lebih luas tentang IPTEK dan seni.
- ✓ Memberikan motivasi lebih untuk terus mencari mengembangkan dan menuntut ilmu yang bermanfaat.
- ✓ Dapat mengimbangi pengembangan IPTEK dan seni dengan nilai-nilai islam dengan baik dan benar.

## BAB II

### KAJIAN TEORI

#### I. Pengertian IPTEK Dan Seni

Berdasarkan sudut pandang filsafat ilmu, pengetahuan dan ilmu pengetahuan mempunyai makna yang berbeda. Pengetahuan adalah segala sesuatu yang diketahui manusia melalui pancaindra. Sedangkan ilmu adalah pengetahuan yang telah disusun, diklasifikasikan, dan diverifikasi sehingga menghasilkan kebenaran objektif dan dapat diuji ulang secara ilmiah. Dalam Al-Quran ilmu digunakan dalam proses pencapaian pengetahuan dan objek pengetahuan sehingga memperoleh kejelasan.

Teknologi merupakan produk ilmu pengetahuan. Perbedaan ilmu pengetahuan dan teknologi terletak pada sudut pandang budayanya karena teknologi termasuk salah satu unsur budaya dan hasil dari penerapan praktis ilmu pengetahuan. Sebuah teknologi dapat berdampak negatif berupa ketimpangan-ketimpangan dalam kehidupan manusia dan lingkungannya yang berakibat kehancuran alam semesta jika kita atau seorang ilmuwan tidak menerapkannya secara fungsional. Sedangkan dampak positifnya berupa kemajuan dan kesejahteraan bagi manusia.

Seni adalah hasil ungkapan akal dan budi manusia dengan segala prosesnya, seni juga merupakan ekspresi jiwa seseorang kemudian hasil ekspresi jiwa tersebut dapat berkembang menjadi bagian dari budaya manusia, karena seni itu diidentik dengan keindahan, keindahan yang hakiki identik dengan kebenaran. Keduanya memiliki nilai yang sama yaitu keabadian. Benda-benda yang diolah secara kreatif oleh tangan-tangan halus sehingga muncul sifat-sifat keindahan dalam pandangan manusia secara umum, itulah sebagai karya seni. Seni yang lepas dari nilai-nilai ketuhanan tidak akan abadi karena ukurannya adalah nafsu bukan akal dan budi.

## II. Anjuran Al-Qur'an Tentang Pengembangan IPTEK Dan Seni

Dalam menghadapi pemikiran yang melandasi segenap usaha, serta berbagai konsepsi, dalam lingkup IPTEKS pada ajaran Al-Qur'an, kita akan mempergunakan beberapa ayat yang relevan dengan pengembangan IPTEKS itu sendiri. Disamping itu kita perlu mengingat bahwa IPTEKS berusaha mengungkapkan berbagai kejadian alam dan lingkungan pada kondisi tertentu; misalnya dengan melihat respons atau reaksi dari sebagian alam di sekeliling kita, jika kita bertindak terhadapnya.

Air yang keadaannya panas tampak mengeluarkan uap, udara tertutup yang dipaksa dengan memperkecil volumenya menunjukkan kenaikan tekanan dan sebagainya. Kejadian itu juga ditilik dengan pengamatan pad alam luas, misalnya gerak planet di langit, terjadinya gerhana bulan, pembelokan cahaya bintang oleh matahari dan lainnya.

Usaha-usaha pengembangan IPTEKS itu dapat kita maklumi, karena manusia ditunjuk Allah SWT menjadi khalifah di bumi, sebagaimana tercantum diantaranya dalam QS. Al-An'am : 165

وَهُوَ الَّذِي جَعَلَكُمْ خَلَائِفَ الْأَرْضِ وَرَفَعَ بَعْضَكُمْ فَوْقَ  
بَعْضٍ دَرَجَاتٍ لِّيَبْلُوَكُمْ فِي مَا آتَاكُمْ

Artinya :

Dan Dialah yang menjadikan kamu penguasa-penguasa di bumi dan Dia meninggikan sebagian kamu atas sebagian (yang lain) beberapa derajat, untuk mengujimu tentang apa yang diberikan-Nya kepadamu.

Dan sebagai penguasa yang mempunyai tanggung jawab, manusia tidak dapat berbuat lain kecuali harus mengalihkan diri mengelola alam sekitarnya. Sedangkan untuk memperoleh kemampuan itu manusia harus mengenal alam lingkungannya dengan sebaik-baiknya. Manusia harus sering

mengamati alam sekitarnya, serta mengingat-ingat gejala-gejala yang ia lihat pada pengamatan itu. Karena manusia memiliki keharusan untuk mengenal alam sekelilingnya dengan baik, maka Allah SWT memerintahkan dalam QS. Yunus : 101

قُلْ اَنْظُرُوْا مَاذَا فِي السَّمٰوٰتِ وَالْاَرْضِ

Artinya :

Katakanlah (wahai Muhammad): Periksalah dengan nazhor apa-apa yang ada di langit dan di bumi.

Dalam buku berjudul “Al-Qur’an Ilmu Pengetahuan Teknologi” karya Prof. Achmad Baiquni M.Sc., Ph.D. membahas bahwa beliau mempergunakan kata memeriksa dengan nazhor atau intizhor untuk kata-kata “unzhuru” kerana pengertian beliau akan ayat tersebut ialah bahwa perintah untuk melihat itu tidaklah sekedar untuk melihat dengan pikiran yang kosong, melainkan dengan perhatian pada kebesaran dan kekuasaan Tuhan Yang Maha Esa, dan makna dari gejala-gejala yang teramati. Hal ini akan lebih jelas lagi jika kita ikuti teguran-teguran Allah SWT dalam QS. Al-Ghasyiyah : 17-20

Maka apakah mereka tidak memperhatikan unta bagaimana dia diciptakan,	أَفَلَا يَنْظُرُوْنَ إِلَى الْإِبِلِ كَيْفَ خُلِقَتْ	17
Dan langit, bagaimana ia ditinggikan?	وَالِى السَّمَاءِ كَيْفَ رُفِعَتْ	18
Dan gunung-gunung bagaimana ia ditegakkan?	وَالِى الْجِبَالِ كَيْفَ نُصِبَتْ	19
Dan bumi bagaimana ia dihamparkan?	وَالِى الْأَرْضِ كَيْفَ سُطِحَتْ	20

Dari lima ayat yang disebutkan menyatakan bahwa Allah SWT memberikan bimbinganNya lebih lanjut dalam Al-Qur'an, bagaimana caranya agar manusia dapat memahami ayat-ayat yang berkaitan dengan alam semesta, yang secara garis besar melukiskan proses-proses alamiah yang terjadi didalamnya.

Ilmu pengetahuan dan teknologi merupakan dua sejoli yang tak dapat dipisahkan; ilmu pengetahuan yang merupakan sumber dari teknologi dapat memberikan kemungkinan bagi munculnya teknologi baru, dan sebaliknya, teknologi yang merupakan penerapan ilmu pengetahuan dapat menghasilkan peralatan yang lebih canggih memberikan peluang pada ilmu pengetahuan untuk berkembang lebih pesat.

Keberhasilan suatu teknologi bergantung pada kemampuan manusia untuk mengembangkan dan mendorong alam untuk bertindak seperti yang diinginkan. Dan tentunya alam ini dikendalikan oleh sunnatullah yang mengatur bagaimana alam harus berkelakuan pada kondisi tersebut.

Mari kita perhatikan QS. Al-Jatsiyah : 13

وَسَخَّرَ لَكُم مَّا فِي السَّمَاوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا مِنْهُ

إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ

Artinya :

Dan Dia menundukkan untukmu apa yang ada di langit dan apa yang ada di bumi semuanya, (sebagai rahmat) daripada-Nya. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda-tanda (kekuasaan Allah) bagi kaum yang berpikir.

Ayat ini menyatakan bahwa seluruh isi langit dan bumi akan ditundukan Al Kholiq bagi umat manusia dengan ilmu pengetahuan yang diterapkan dan teknologi yang akan diberikan kepada mereka yang mau melibatkan akal dan menggunakan pikirannya.

### III. Keutamaan Orang Berilmu Dalam Islam Menurut Al-Qur'an Dan Al-Hadist

Perbuatan baik seseorang tidak akan bernilai amal shaleh apabila perbuatan tersebut tidak dibangun atas nilai-nilai iman dan ilmu yang benar. Sama halnya dengan perkembangan IPTEKS yang lepas dari keimanan dan ketakwaan tidak akan bernilai ibadah serta tidak akan menghasilkan kemaslahatan bagi umat manusia dan alam lingkungannya. Manusia sebagai makhluk ciptaan Tuhan yang paling sempurna, kesempurnaannya karena dibekali seperangkat potensi. Potensi yang paling utama adalah akal. Dan akal tersebut berfungsi untuk berpikir hasil pemikirannya yaitu ilmu pengetahuan, teknologi dan seni.

Ilmu-ilmu yang dikembangkan atas dasar keimanan dan ketakwaan pada Allah SWT, akan memberikan jaminan kemaslahatan bagi kehidupan umat manusia termasuk bagi lingkungannya.

Allah berjanji dalam Q.S Al-Mujadalah : 11

اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا  
رَخِبْتُمْ عَمَلُونَ

Artinya :

Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antara kalian dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat.

Menurut Al-Gazhali bahwa makhluk yang paling mulia adalah manusia, sedangkan sesuatu yang paling mulia pada diri manusia adalah hatinya, tugas utama pendidik adalah menyempurnakannya, membersihkan dan mengiringi peserta didik agar hatinya selalu dekat kepada Allah swt, melalui perkembangan ilmu pengetahuan. Oleh karena itu, para pendidik akan selalu dikenang oleh anak didiknya. Kemudian al-Gazhali memberikan

argumentasi yang kuat, baik berdasarkan al-Qur'an as Sunnah, maupun argumentasi secara rasional. Sehingga kita dapat mengatakan bahwa mengajarkan ilmu bukan hanya termasuk aspek ibadah kepada Allah swt, melainkan juga termasuk khalifah Allah swt, karena hati orang alim telah dibukakan oleh Allah SWT.

Keutamaan orang yang berilmu menurut Al-Ghazali :

- ✓ Bagaikan matahari, selain menerangi dirinya juga penerang orang lain.
- ✓ Bagaikan minyak kasturi yang selalu menyebarkan keharuman bagi orang yang berpapasan dengannya.

Dan dijelaskan dalam Al-Hadist diantaranya :

- ✓ Tuntutlah ilmu, sesungguhnya menuntut ilmu adalah pendekatan diri kepada Allah Azza wajalla, dan mengajarkannya kepada orang yang tidak mengetahuinya adalah sodaqoh. Sesungguhnya ilmu pengetahuan menempatkan orangnya, dalam kedudukan terhormat dan mulia (tinggi). Ilmu pengetahuan adalah keindahan bagi ahlinya di dunia dan di akhirat.” (HR. Ar-Rabii')
- ✓ Barangsiapa merintis jalan mencari ilmu maka Allah akan memudahkan baginya jalan ke surga. (HR. Muslim)



## BAB III

### PEMBAHASAN

#### I. Ilmu Pengetahuan Di Tengah Umat Islam

Isu tentang ilmu pengetahuan Islam merupakan perkembangan dari isu tentang Islam dan ilmu pengetahuan yang akar persoalannya bisa dilacak pada awal abad XVII terkait dengan kontak Islam dengan Barat dalam keseluruhan dunia Islam. Saat itu Islam terjangkit apa yang disebut Muzaffar Iqbal *catching up syndrome* (sindrom pengejaran ketertinggalan). Secara khusus, wacana tersebut tidak dapat dilepaskan dari upaya Turki Usmani untuk memodernisasi diri setelah berbagai kekalahan yang diderita dalam perang melawan Eropa. Kegagalan menguasai Wina (1683 M) sebagai gerbang Eropa sebelah timur yang merupakan titik awal yang diikuti oleh kegagalan mempertahankan beberapa wilayah di kawasan Eropa Timur sehingga lepas ke tangan Bangsa Eropa. Melalui perjanjian Carlowitz (1699 M), Hongaria pindah kekuasaan Austria, Padolia ke Polandia dan Azov ke Rusia.

Penguasa Turki Usmani berkesimpulan bahwa faktor penyebab rangkaian kekalahan tersebut adalah ketertinggalan teknologi militer dari Eropa. Satu-satunya jalan adalah mengejar ketertinggalan yang dilakukan dengan mengirim duta untuk melihat dari dekat sejauh mana kemajuan Eropa kala itu. Celebi Mehmed diutus ke Prancis (1720 M). Berdasarkan laporan duta tersebut dalam bukunya *Sefaretname*, Sultan Ahmad III (1703-1730 M) mulai mengadakan pembaharuan di Turki dengan mengadopsi ilmu pengetahuan dan teknologi Barat. Itu dilakukan dengan mengirim orang ke Barat dan mengundang orang Barat khususnya untuk mengajarkan strategi dan penggunaan peralatan perang modern. Itu dilanjutkan dengan mempelajari dan menyebarkan ilmu pengetahuan Barat melalui penerjemahan. Ibrahim Mutaferrika seorang muallaf asal Hungaria

adalah tokoh penting dalam upaya penerjemahan buku-buku ilmu pengetahuan serta penyebarannya melalui percetakan. Tapi upaya awal ini digagalkan oleh korp elit militer Janissary yang didukung oleh Tarekat Bektasyi melalui kudeta.

Baru di tangan Sultan Salim III (1789-1808 M) upaya modernisasi itu dilanjutkan kembali setelah menumpas pemberontakan. Upaya itu dilakukan lebih intensif oleh Sultan Mahmud III (1808-1839 M) dengan mendirikan sekolah teknik, militer dan kedokteran. Usaha sejenis juga dilakukan oleh Muhammad Ali Pasya di Mesir pasca Napoleon. Peninggalan Napoleon yang mendirikan laboratorium ilmiah di Mesir menjadi tonggak modernisasi Mesir.

Selain sekolah teknik, militer dan kedokteran, juga didirikan sekolah pertambangan dan pertanian modern serta apoteker. Dalam perkembangannya, adopsi ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkuat dalam ilmu-ilmu alam merembah ke ilmu lain sebagai dampak penerjemahan buku-buku Barat serta pengiriman pelajar ke Barat.

Pemikiran politik ketatanegaraan, filsafat, sastra dan lainnya juga turut mempengaruhi masyarakat Islam. Mengejar ketertinggalan dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi merupakan upaya membangun kembali kejayaan peradaban Islam. Corak modernisasi semacam ini menyiratkan pandangan bahwa ilmu pengetahuan dan teknologi tidak mempengaruhi keyakinan keagamaan.

Ilmu pengetahuan dan teknologi adalah alat yang netral, dapat digunakan oleh siapa saja sekalipun berbeda agama dan budayanya. Pandangan ini ditegaskan oleh banyak pemikir yang dapat digolongkan pada kelompok instrumentalis. Jamaluddin al-Afgani (1839-1897 M) salah satunya. Sekalipun sangat anti Barat dalam hal imperialisme, ia tidak anti ilmu pengetahuan modern. Karena ilmu pengetahuan dan teknologi adalah alat yang diperlukan untuk kemajuan sedangkan tujuan yang ingin dicapai ditentukan oleh agama Islam. Islam tidak bertentangan dengan ilmu pengetahuan, bahkan sangat menganjurkan untuk meraihnya.

## II. Integrasi Iman, Ilmu, Teknologi Dan Seni

Dalam pandangan Islam, agama, ilmu pengetahuan, teknologi dan seni mempunyai hubungan yang harmonis dan dinamis yang terintegrasi dalam suatu sistem Dienul Islam (agama islam). Dalam Al-Quran surat Ibrahim: 24-25, menjelaskan bahwa :

“Tidakkah kamu perhatikan bagaimana Allah telah membuat perumpamaan kalimat yang baik seperti pohon yang baik, akarnya teguh dan cabangnya (menjulang) ke langit,”

“ pohon itu memberikan buahnya pada setiap musim dengan seizin Tuhannya. Allah membuat perumpamaan-perumpamaan itu untuk manusia supaya mereka selalu ingat.”

Allah telah memberikan ilustrasi indah tentang integrasi antara iman, ilmu dan amal. Unsur tersebut mengumpamakan bangunan Islam seperti sebatang pohon yang kokoh. Iman diidentikkan dengan akar dari sebuah pohon yang menopang tegaknya ajaran Islam. Ilmu diidentikkan dengan batang pohon yang mengeluarkan cabang-cabang ilmu pengetahuan. Sedangkan teknologi dan seni ibarat buah dari pohon itu. Pengembangan IPTEKS yang terlepas dari keimanan dan ketakwaan tidak akan menghasilkan manfaat bagi umat manusia dan alam lingkungannya bahkan menjadi malapetaka bagi kehidupannya sendiri. Ilmu-ilmu yang dikembangkan atas dasar keimanan dan ketakwaan kepada Allah akan memberikan jaminan kemanfaatan bagi kehidupan umat manusia termasuk bagi lingkungannya serta mencerminkan suatu ibadah dalam prektiknya. Semua satu kesatuan tersebut tidak lepas dari sumber-sumber kebenaran ilmiah dimana ada sebuah keterkaitan Al-Quran dan Alam Semesta.

### III. Tanggung Jawab Ilmuan Terhadap Lingkungan

Ilmuwan merupakan sosok manusia yang diberikan kelebihan oleh Tuhan dalam menguasai sebuah ilmu pengetahuan. Dari kelebihan ini maka Tuhan mengangkat harkat dan martabat ilmuan tersebut di tengah-tengah masyarakat, bangsa dan Negara sehingga mereka disanjung dan dihormati serta menjadi sumber solusi dari situasi-dan kondisi lingkungan hidup manusia.

Karena ilmuwan tersebut telah diberi penghargaan oleh Tuhan maka penghargaan tersebut membawanya kedalam posisi yang tinggi dibanding dengan manusia yang lain. Dialah menjadi wakil Tuhan di bumi untuk menjadikan lingkungan hidup manusia terpelihara dan membawa kebaikan kepada manusia itu sendiri. Dengan demikian dapat diartikan bahwa ilmuan dijadikan Tuhan sebagai pemimpin kelangsungan lingkungan hidup manusia di muka bumi ini.

Isu Ekologi (lingkungan hidup) adalah salah satu isu global diantara HAM, Demokrasi, yang semakin kencang dengungannya. Menurut Prof. Sayed Hosein Nasr dalam makalahnya *Islam environmental crisis*, krisis lingkungan dewasa ini tidak hanya terdapat dalam negara-negara maju yang notabene sebagai pelopor industrialisasi, tapi juga pada Negara-negara Islam. Bisa disebut, polusi di Qairo dan Teheran, erosi pada perbukitan di Yaman, hingga penggundulan hutan besar-besaran di Malaysia dan Banglades (juga Indonesia). Bagi Nasr krisis lingkungan hidup sekarang ini tidak bisa dibedakan lagi antara dunia islam dan non Islam.

Hal ini ditarik kesimpulan dari logika sederhana, pasti akan diperoleh jawaban bahwa konsep Islam dan Barat (pelopor industrialisasi tanpa memperdulikan lingkungan) tentang alam tidaklah berbeda. Karena dalam dunia Islam juga terjadi perusakan alam seperti yang terjadi di Barat. Padahal kalau kita teliti lebih dalam ada perbedaan esensial antara Barat dan Islam dalam memandang alam ini yang membuat umat Islam

menjadi tidak islami dalam berbuat dan memberlakukan alam ini, meskipun demikian, Islam tetap hidup sebagai dorongan religius dan spiritual yang kuat. Dan pandangannya tentang alam dan lingkungan hidup masih tetap terhujam dalam pikiran dan jiwa umatnya. Adanya perjuangan umat Islam yang satu perlima penduduk dunia adalah merealisasikan pandangan Islam tersebut agar membumi, dengan begitu keselarasan lingkungan hidup dapat dirasakan.

Kesenjangan antara cita Islam dan fakta perbuatan kaum muslimin dalam masalah lingkungan harus segera dihapuskan sehingga pada akhirnya, menjadi muslim sekaligus pendekar lingkungan hidup.

Pada hakikatnya manusia dan alam itu satu, dan berada dibawah hukum serta aturan yang satu yaitu hukum alam. Kemudian gunung, daratan, padang pasir, sungai, hutan, danau, semuanya itu hanyalah bagian dari alam saja. Ketika manusia berbuat baik terhadap lingkungannya berarti baik pula terhadap dirinya sendiri, dan sebaliknya.

Para ilmuan tidak hanya memegang tanggung jawab terhadap permasalahan sosial namun juga tanggung jawab terhadap lingkungan sekitar. Dalam dimensi etis atau religious seorang ilmuan hendaknya tidak melanggar kepatutan berdasarkan keilmuan yang ditekuninya. Karena tanggung jawab ilmuwan merupakan ikhtiar mulia sehingga seorang ilmuwan tidak mudah tergoda, apalagi tergelincir untuk menyalahgunakan ilmu yang dapat merusak kehidupan alam.

Allah memberikan kita alam dengan potensi yang melimpah yang bisa kita pakai untuk kebutuhan rohani, kebutuhan lahiriah namun di sisi lain Allah juga memerintahkan kita untuk mengembangkannya, tetap menjaga eksistensinya guna memenuhi kebutuhan anak cucu kita selanjutnya. Mengabdikan kepada Allah SWT dapat dilakukan dengan beberapa cara yaitu :

- ✓ Mengabdikan langsung kepada Allah (vertikal)
- ✓ Menjaga hubungan sesama manusia (horizontal)
- ✓ Dan hubungan kita dengan alam sekitar (diagonal).

Ada dua fungsi utama manusia di dunia, yaitu sebagai abdun (hamba Allah) dan khalifah fil ardhi. Essensi dari abdun adalah ketaatan kepada Allah, dan essensi khalifah adalah tanggung jawab terhadap diri sendiri dan alam lingkungannya. Manusia sebagai khalifah bertanggung jawab untuk menjaga keseimbangan alam dan lingkungannya, mengeksplorasi sumberdaya alam untuk sesuatu yang bermanfaat. Oleh karena itu, tanggung jawab kekhalifahan banyak bertumpu pada ilmuwan dan para intelektual yang mampu memanfaatkan sumber daya alam ini.

## BAB IV

### PENUTUP

#### I. Simpulan

Ilmu pengetahuan dalam Al-Qur'an adalah proses pencapaian segala sesuatu yang diketahui manusia melalui tangkapan panca indra sehingga memperoleh kejelasan. Teknologi merupakan salah satu unsur budaya sebagai hasil penerapan praktis dari ilmu pengetahuan yang obyektif. Seni adalah hasil ungkapan akal budi serta ekspresi jiwa manusia dengan segala prosesnya. Seni identik dengan keindahan dimana keindahan yang hakiki identik dengan kebenaran. Dalam pandangan Islam, antara iman, ilmu pengetahuan, teknologi dan seni terdapat hubungan yang harmonis dan dinamis yang terintegrasi dalam suatu sistem yang disebut Dienul Islam.

Pengembangan IPTEKS yang lepas dari keimanan dan ketakwaan tidak akan bernilai ibadah serta tidak akan menghasilkan manfaat bagi umat manusia dan alam lingkungannya. Allah memberikan petunjuk berupa agama sebagai alat bagi manusia untuk mengarahkan potensinya kepada keimanan dan ketakwaan bukan pada kejahatan yang selalu didorong oleh nafsu dan amarah.

#### II. Saran/Rekomendasi

- ✓ Perlunya pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi oleh umat islam yang diiringi oleh keimanan dan ketakwaan.
- ✓ Agar bermanfaat, para ilmuwan di berbagai bidang harus mengamalkan ilmu-ilmu yang dimilikinya kepada lingkungannya.
- ✓ Mendasari pengembangan ilmu pengetahuan teknologi dan seni dengan tauhid.