

出國報告（出國類別：其他）

## 參加亞洲生產力組織(APO)舉辦之「農企業永續性評估研習會」出國報告

服務機關：行政院農業委員會農糧署

姓名職稱：林子傑技正

派赴國家：印尼

出國期間：105年11月27日至105年12月3日

報告日期：106年2月8日

## 摘要

本次亞洲生產力組織 (Asian Productivity Organization, APO)於印尼茂物(Bogor)舉辦「農企業永續性評估研習會」(Workshop on Sustainability Assessment of Agribusiness Enterprises)，主要參加人員有來自亞洲 15 個國家之產業界、政府官員及學者專家等 21 名成員，研習會主要目的係了解可持續評估方法、概念和原則，藉由專題演講、各國成功模式經驗分享、實地參訪、分組討論及案例演練等方式，讓與會代表從中學得各種可持續評估知識與評估模式工具，並能帶回國內參考應用，冀望促進各國永續農業發展及農場暨農企業生產力、競爭力之提升。

## 目次

摘要-----	1
壹、研習目的-----	3
貳、研習期間、地點及人員-----	4
參、行程概況-----	5
肆、研習內容-----	5
伍、心得-----	15
陸、建議事項-----	16
柒、附件-----	17

## 壹、研習目的

西元 1992 年 6 月，聯合國邀集 171 個國家元首及代表於巴西里約舉行「地球高峰會議」，通過「21 世紀議程」做為全球推動永續發展的行動方案，並發表「里約宣言」，提出「全球考量，在地行動」的概念，呼籲各國共同行動追求人類永續發展。聯合國於 1993 年初設置「聯合國永續發展委員會」，以為督導及協助各國推動永續發展工作。本次亞洲生產力組織(APO)於印尼茂物舉辦「農企業永續性評估研習會」(Workshop on Sustainability Assessment of Agribusiness Enterprises)，主要目的透過討論了解可持續評估方法、概念和原則。會議邀請專家講座進行講授、介紹可持續性評估案例研究、應用技術及工具，透過本次研習及討論，除了瞭解各國農業現況，也對農(企)業永續性評估提供新視野與解決方案之參考。

## 貳、研習期間、地點及人員

一、出國期間：105 年 11 月 27 日至 12 月 3 日

二、出國地點：印尼茂物(Bogor)

三、出席人員：

本次研習會各國參加成員有來自政府機關、研究單位、學校以及農企業等，參加人員計有柬埔寨(1 人)、斐濟(1 人)、伊朗(1 人)、印度(2 人)、孟加拉(1 人)、印尼(6 人)、寮國(1 人)、馬來西亞(1 人)、蒙古(1 人)、尼泊爾(1 人)、菲律賓(1 人)、斯里蘭卡(1 人)、泰國(1 人)、越南(1 人)及我國(1 人)等，共計 15 會員國 21 人參加，我國由農糧署林子傑技正代表參加。



圖 1. 本次研習會計亞洲生產力組織 15 會員國共 21 人參加

## 參、行程概況

時 間	行 程	說 明
11 月 27 日(日)	去 程	去程：由臺北前往印尼茂物
11 月 28 日(一)	研 習	研習地點：印尼 NPO (印尼茂物)
11 月 29 日(二)	研 習	研習地點：印尼 NPO (印尼茂物)
11 月 30 日(三)	參訪行程	參訪地點：印尼茂物截切蔬菜廠
12 月 1 日(四)	研 習	研習地點：印尼 NPO (印尼茂物)
12 月 2 日(五)	研 習	研習地點：印尼 NPO (印尼茂物)

## 肆、研習內容

### 一、本次研習主題包括：

- (一) 2030 年聯合國可持續發展目標簡介
- (二) 可持續性評估之方法、模型及標準
- (三) 可持續性指標簡介
- (四) 可持續性農業、農企業評估概念和原則
- (五) 農業企業可持續發展評估程序及要求
- (六) 亞洲國家農業和農企業可持續性發展評估現況
- (七) 亞洲國家農企業可持續性評估經驗分享
- (八) 印尼農企業實地考察
- (九) 農企業可持續性評估案例研究
- (十) 可持續性評估分組案例演練

## 二、研習內容摘要：

### (一) 第一日(11月28日)議程：

1. 開幕儀式：印尼生產力組織 Widi Hardjono 博士(印尼)致歡迎詞、介紹與會講師(本次研習共有 John Reid 博士(紐西蘭)、Moritz Teriete 先生(瑞典)、Emmy Hafild 女士(印尼)、Gayatri Ramnath 博士(印度)、Ir. Lukman Mohammad 博士(印尼)等 5 位講師)及參與之各國學員自我介紹，並進行大合照。接著由亞洲生產力組織 Mitsuo Nakamura 先生(日本)說明本次會議課程安排概述。



圖 2. 農企業永續性評估研習會開幕儀式

2. John Reid 博士闡述 2030 年聯合國可持續發展目標(Sustainable development goals of the United Nations 2030 agenda for sustainable development)。



圖 3. John Reid 博士說明聯合國推動永續發展行動方案背景

3. Moritz Teriete 先生說明可持續性評估之方法、模型及標準(Models, standards, and approaches for sustainability assessment)。
4. Gayatri Ramnath 博士簡介可持續性指標(State of sustainability metrics: Global best practices)。
5. 歡迎晚宴。

(二) 第二日(11 月 29 日)議程：

1. John Reid 博士講述可持續性農業、農企業評估概念和原則(Concepts and principles of sustainability assessment of agriculture and agribusiness)。
2. Emmy Hafild 女士簡介印尼棕櫚油農企業發展概況。
3. Moritz Teriete 先生說明農業企業可持續發展評估程序及要求(Procedures and requirements for conducting sustainability assessment of agribusiness enterprises)。
4. Gayatri Ramnath 博士闡述亞洲國家農業和農企業可持續性發展評估現況(Current status of sustainability assessment of agriculture and agribusiness enterprises in Asian countries)。
5. Ir. Lukman Mohammad 博士簡介印尼農企業發展現況。



圖 4. Ir. Lukman Mohammad 博士簡介印尼農企業發展情形

6. 參加學員報告各國農業或農企業可持續性發展推動現況。

- (1) 伊朗學員報告：裏海地區為世界最重要的魚子醬產區之一，由於過去無限制濫捕，漁業資源逐漸匱乏，近年來伊朗保育觀念逐步落實，魚子醬公司配合鱘魚復育養殖，達到生態與漁業永續發展平衡。



圖 5. 伊朗學員報告裏海地區鱘魚復育及魚子醬公司發展情形

- (2) 斐濟學員報告：斐濟國土面積 18,274 平方公里，由 330 個島嶼組成，其中 2/3 為無人居住的小島，農業面積有限，該國致力珊瑚保護及推動環境永續，主要發展觀光產業。

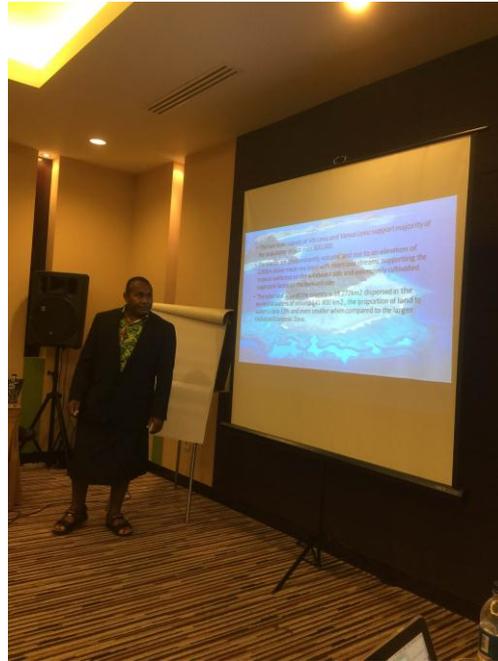


圖 6. 斐濟學員國情報告農業發展情形

- (3) 印尼學員報告：印尼由 17,508 個島嶼組成，是世界上最大的群島國家，疆域橫跨亞洲及大洋洲，人口超過 2.58 億，為世界上人口第四多的國家。農業多屬中小規模農民自營，少有大規模機械化生產及企業化經營。該國政府努力推動農民組成農民團體，導入企業化經營概念，以擴大生產及資本規模，藉由現代自動化機械設備生產果汁、果乾及農產加工品，以促進農業永續發展。

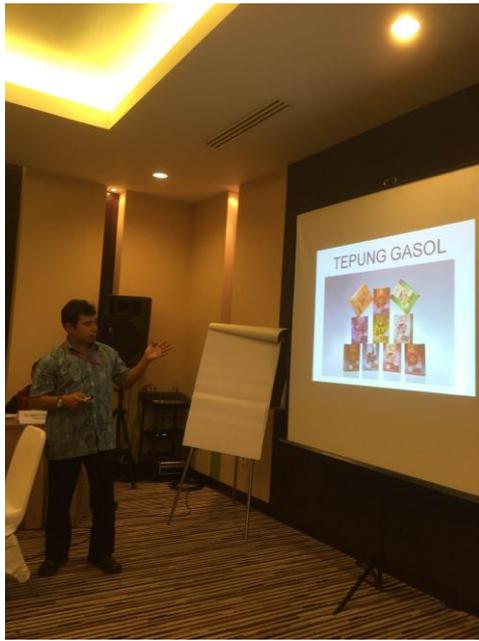


圖 7. 印尼學員報告農民團體組成案例及製造果汁產品

- (4) 臺灣學員報告：臺灣面積約 3.6 萬平方公里，人口約兩千三百萬，臺灣地區屬海島型生態環境，地狹人稠，山地佔總面積的三分之二。臺灣農業永續發展，主要目標為確保基本糧食安全、維護重要農業生產環境完整、維繫土地永續利用，提高農產經濟價值。方式包括，劃設優良農地以維繫優質生產、整合農村地區之生態、生活、生產特色，促進農村再生發展。農業用地釋出以不影響生產環境為原則，並整體考量區位、適宜性、開發利用之必要與總量管制，以維持永續之生產環境。推廣與鼓勵農地合理化施肥及農業永續經營概念，推動友善環境農業，減少水資源浪費，將土地、水與生產資源循環利用，以生產對環境及人體無負擔之高經濟價值農產品(如附件)。



圖 8. 臺灣學員報告農地合理化施肥及推動有機農業措施

(三) 第三日（11 月 30 日）參訪行程：本日前往印尼茂物地區 Wiguna Makmur, Ltd.及 PT. SAYURANSIAP SAJI 等兩家截切蔬菜公司參訪，並聆聽公司簡報及參觀截切蔬菜設施。

1. Wiguna Makmur, Ltd 公司成立於 1993 年，總公司位於印尼巴里島，雅加達分公司成立於 2007 年，該公司已通過 GMP 及 HACCP 認證，主要供應麥當勞、漢堡王等連鎖速食店生鮮蔬菜，公司員工約 100 人，契約農戶耕作面積約 50 公頃，年營業額 200 萬美元，目前該公司採用臺灣製造的截切蔬菜設備。



圖 9. Wiguna Makmur, Ltd 公司已取得 GMP 及 HACCP 認證

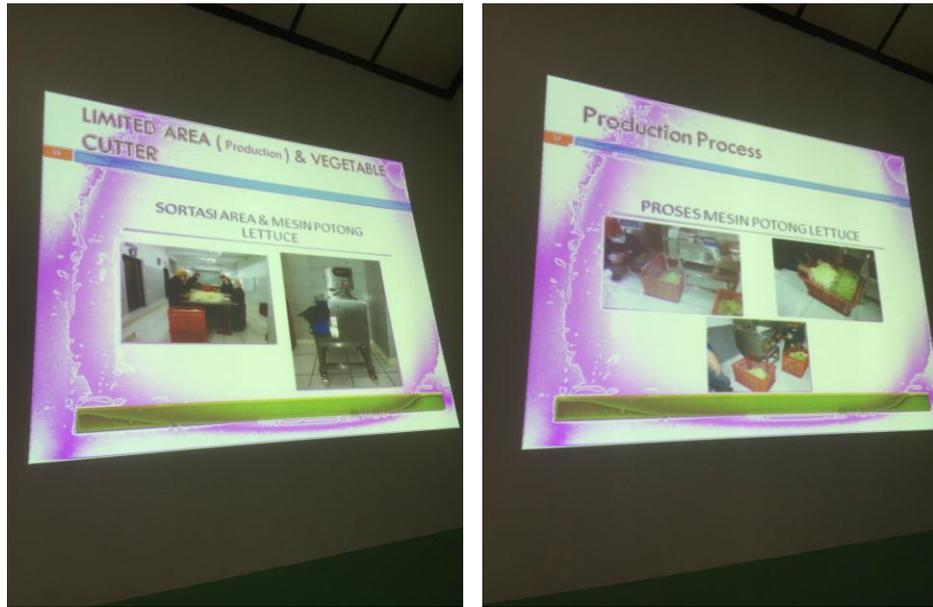


圖 10. Wiguna Makmur, Ltd 公司截切蔬菜機械作業情形

2. PT. SAYURANSIAP SAJI 公司成立於 2010 年，位於印尼茂物，公司生產蔬果生鮮食品，主要供應漢堡王、7-11、達美樂及當地各生鮮超級市場，公司員工 115 人，契約農戶 250 名，目前該公司採用德國製造的截切蔬菜設備。

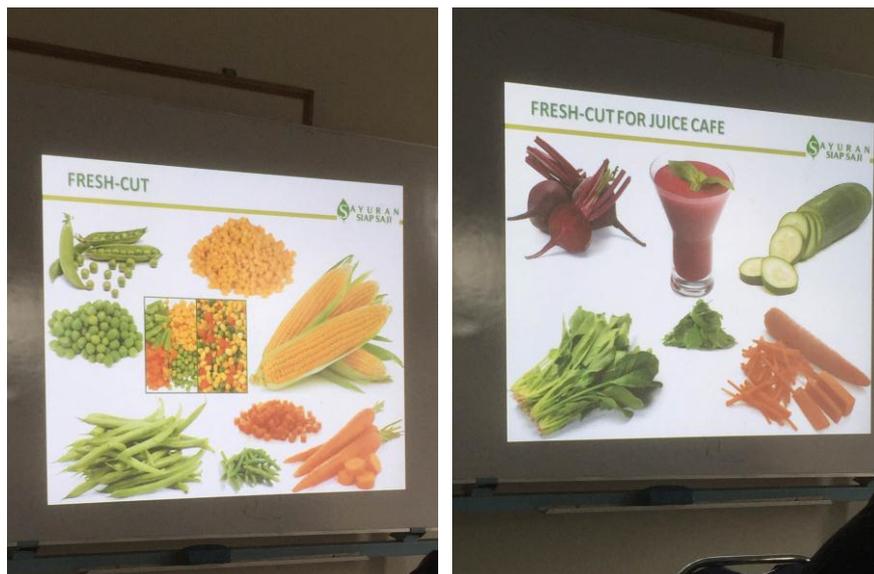


圖 11. PT. SAYURANSIAP SAJI 公司截切蔬菜產品

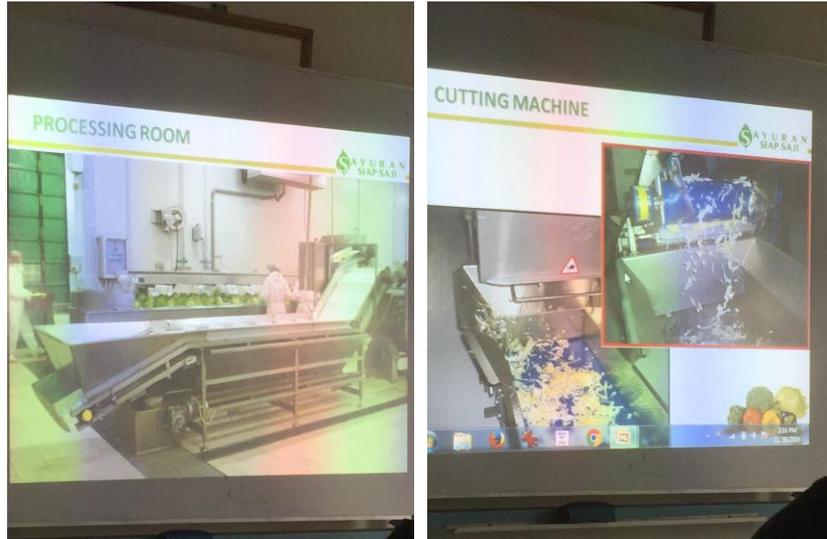


圖 12. PT. SAYURANSIAP SAJI 公司之德製截切蔬菜機械設備



圖 13. 現場作業情形

(四) 第四日(12月1日)議程：

1. Gayatri Ramnath 博士分享亞洲國家農企業可持續性評估經驗(Case studies on assessment of sustainability performance of agribusiness enterprises with the emphasis on SMEs)。
2. Moritz Teriete 先生簡介農企業可持續性評估 SAFA 應用方法 (Efficient application of SAFA guideline)。

3. 各國參加學員農企業可持續性評估分組案例研究(Developing strategic action plans to promote the sustainability of agribusiness enterprises)。



圖 14. 農企業可持續性評估分組案例研究報告情形

(五) 第五日(12月2日)議程：

1. 各國參加學員可持續性評估分組案例演練(Presentation of group workshop)。
2. 針對前4日講授課程及參訪行程，由全體學員與各講師共同作結論與建議，並進行總結。
3. 課程結束儀式及頒發結業證明給每一個出席與會的學員。



圖 15. 頒發結業證明

## 伍、心得

我國為順應人類追求永續發展之全球趨勢，行政院於 1994 年成立「行政院全球變遷政策指導小組」，由相關部會首長及專長學者組成，下設因應全球環境問題及永續發展等六個工作分組。1997 年將原「行政院全球變遷政策指導小組」提升擴大為「行政院國家永續發展委員會」。永續會設置九個工作分組，分別為「氣候變遷與節能減碳工作分組」、「國土資源工作分組」、「生物多樣性工作分組」、「能源與生產工作分組」、「交通與生活工作分組」、「科技與評估工作分組」、「城鄉發展工作分組」、「健康與福祉工作分組」、「教育與宣導工作分組」；另 2012 年 9 月為順應國際永續發展趨勢，成立「綠色經濟專案小組」，研擬台灣推動綠色經濟之可行方案。

就農業永續發展部分，主要目標為確保基本糧食安全、確保重要農業生產環境完整、維繫土地永續利用，提高農產經濟價值。主要方式包括，劃設優良農地以維繫優質生產、整合農村地區之生態、生活、生產特色，促進農村再生發展。農業用地釋出以不影響生產環境為原則，並整體考量區位、適宜性、開發利用之必要與總量管制，以維持永續之生產環境。避免農業生產環境之破壞與完整用地之細碎、分割，嚴禁林地濫墾濫建、鼓勵節水、自然農業生產方法與技術研發，減少水資源浪費，將土地、水與生產資源循環利用，以生產對環境及人體無負擔之高經濟價值農產品。另部分農民為追求高產，超量使用肥料，亟需輔導農民合理有效使用肥料，推動合理化施肥，依不同氣候、作物種類及生育期之營養需求，配合土壤肥力檢測，推薦施肥法及施用量，以最經濟有效的肥料確保作物產量，提高產品品質。並推廣與鼓勵農業永續經營概念，推動友善環境農業，加強宣導肥料減量、正確用藥等友善環境耕作，逐步輔導農民朝有機耕作模式轉型發展。

## 陸、建議事項

- 一、積極農業技術與知識交流，提供各國農業協助或合作：透過此次研習會，除瞭解各國農業及農企業永續性發展推動措施外，亦體會到我國在農業生產技術或知識交流層面上，仍有許多地方可以提供亞洲各國協助或合作的地方。例如伊朗近年致力於裏海地區鱈魚復育工作，以達到生態與漁業永續發展平衡；臺灣漁業養殖及魚苗繁殖技術先進，正可協助該國解決相關復育難題。另印尼目前努力推動農民團體組成，以協助小農達規模化、企業化生產；臺灣於籌組農民團體已有多年經驗，相關措施推動模式可供印尼參考。
- 二、整合農業資源，行銷國際市場：我國農業在因應環境變遷、種苗育成、作物栽培、機械設備(包括截切蔬菜設備)、水產養殖技術、產銷流程管理等各方面知識技術，均有可供行銷鄰國的優勢，如何整合相關資源，運用策略將之形成一種產業輸入南亞及東南亞市場，為我國新南向政策推動發展的重要課題。
- 三、鼓勵參與國外會議，增加臺灣國際能見度：我國為 APO 創始國家之一，經由政府同仁及專家學者參與其相關會議，有助於我國與國際互動交流增加能見度及建立情誼，同時也將成為我國與鄰國推廣與行銷的良好管道。

## 柒、附件

Country Paper 及 Country report 簡報，題目：Introduction to Taiwan(ROC)  
Sustainability.