在森林砍伐與進口依賴的威脅下，以本地資源建設糧食自主



西加里曼丹糧食主權案例研究：面對森林砍伐與進口依賴

西加里曼丹面臨複雜的糧食悖論。一方面，本地區園藝農業產量可觀：2024年黃瓜產量9,741噸、小米椒9,467噸、香蕉144,892噸；另一方面，卻仍依賴從爪哇與中國輸入蔬菜。

更令人擔憂的是，tengkawang、野生尖蜜拉、酸茄、野生芥菜、西米、pekawai及芋頭等本地食物資源，因森林砍伐而面臨消失的威脅。與此同時，政府對本地食物開發缺乏重視，進一步加劇糧食安全的脆弱性。本文嘗試梳理現狀、借鑑其他國家的成功經驗，並提出邁向永續糧食主權轉型的政策框架。

生產現實與糧食依賴

西加里曼丹省統計局（BPS）2024年的資料，顯示本地園藝農業具有相當實力。蔬菜方面，黃瓜產量達9,741.46噸，增長7.72%；小米椒9,467.99噸，增長14.37%；茄子6,955.78噸，增長21.21%；豇豆6,955.78噸，增長4.70%。除蔬菜外，農民也生產多種水果：香蕉144,892.26噸、柑橘113,705.38噸、菠蘿98,595.97噸。

生產中心分佈於Sintang、Mempawah、Sambas、Landak、Sanggau、Pontianak市、Singkawang市及Kubu Raya等地，各自對不同作物作出重要貢獻。

然而，儘管西加里曼丹部分作物的本地產量較強，仍需從爪哇輸入胡蘿蔔、馬鈴薯、捲心菜、西蘭花和大蒜等尚未充分發展本地種植的蔬菜。部分辣椒和豆類也仍由爪哇供應。不僅如此，該省還從中國大量進口特定產品：大蒜每年1,200至1,500噸、蘋果800至1,000噸、橘子600至800噸，以及馬鈴薯和胡蘿蔔400至600噸。

“看不見”的本地食物寶庫

西加里曼丹省BPS的2024年資料表明，當地園藝農業產量可觀。除蔬菜外，農民也生產多種水果。可惜，這些食物的生物多樣性尚未在官方統計中得到妥善記錄。在數字背後，西加里曼丹擁有巨大的本地食物潛力，其價值可以覆蓋地方、全國乃至國際市場。森林水果包括野生尖蜜拉、nau果、酸茄、mata kucing（Dimocarpus longan var. malesianus）、野生榴槤、野生紅毛丹、野生龍眼、gandaria、duku、rambai及tampoi。該省擁有印度尼西亞最長的河流流域之一，以及數百條支流和泥炭沼澤林，淡水漁業蛋白資源也相當豐富，包括baung、patin、lais、belida、jelawat等魚類，此外還有其他非木材林產品。

不僅河魚充足，海魚也十分豐富。地理上，Sambas、Bengkayang、Kubu Raya、Ketapang、Kayong Utara及Singkawang市等地均擁有沿海區域。這意味著，西加里曼丹從陸地、河流到海洋，都具備完整的食物資源潛力。

森林砍伐與氣候變化的威脅

森林、泥炭沼澤林及河海生態系統的轉用，已造成大量本地食物來源喪失。過去30年，本地食物資源損失估計達40%，並與農業及鄉村家庭收入下降20%至30%相關。過去無需購買食物來源的社區，如今被迫購買，家庭食物支出因而上升約15%至25%。

氣候變化使情況更加嚴峻：降雨模式紊亂、氣溫升高，都擾亂農業生產。本地水果歉收增加30%至40%，尤其影響榴槤及其他一些水果。收穫季節因而變得不確定，也衝擊傳統銷售體系。

市場與經濟機遇

西加里曼丹與馬來西亞直接接壤，發展面向國際市場的園藝農業與林產品擁有廣闊機會。馬來西亞對蔬菜的需求較高，約為40%至60%，而國內生產十分有限。為滿足需求，馬來西亞必須進口；約58%的蔬菜來自中國，其後是越南、泰國、印度及巴基斯坦。

黃瓜、辣椒、芥菜、空心菜、秋葵和臭豆，都是馬來西亞居民喜愛且廣泛食用的蔬菜。當地蔬菜需求持續增長，尤其是城市居民對優質有機蔬菜的需求。這無疑為西加里曼丹農民帶來重大機遇。此外，蕨菜、竹筍、嫩藤，以及花生、大豆和timun melela，也受到消費者歡迎。

不僅蔬菜，馬來西亞居民也十分喜愛baung、patin、lais、toman和烏鱧等河魚。馬來西亞鮮烏鱧的價格約為每公斤35.00馬幣。若假定1馬幣等於4,000印尼盾，則烏鱧（haruan）的價格約為每公斤92,000印尼盾。

借鑑推動園藝農業的成功經驗

若政府從政策制定到實施，認真對待蔬菜等食物生產的提升及森林砍伐的控制，必然能增加地方與國家收入，尤其促進農民經濟，最終增進民眾福祉。迄今，農業和漁業潛力尚未獲得政府或其他公

民社會羣體的充分關注。大量文獻研究及不同國家促進陸地與河流食物生產的成功案例，可供學習與實踐。

例如，泰國通過產品標準化與認證、技術和設計支持、政府與零售商合作開拓市場，以及提升農民創業能力，取得了成果。2000至2010年間，共開發8,651種地方產品；2019年地方產品出口額達12億美元，涉及150萬戶家庭，創造30萬個就業崗位。

祕魯則通過本地超級食物計劃，重視科學研究、自然保護與地理標誌、強化農民合作社，並由政府與公民社會積極推廣。2020年，該計劃促使出口增長至1.24億美元。7萬戶農民家庭受益，本地農產品售價在十年內增長達500%，約每年50%。非洲及越南等其他地區和國家，也有許多可供共同學習的資訊與方法。

西加里曼丹糧食主權的政策框架

我們知道，當前糧食議題彷彿只屬於中央政府，由其各類計劃、宣傳、網路及資金主導。結果，地方政府常覺得自身職責僅限於確保糧食供應與庫存安全。實際上，地方政府需要勇於創新、主動行動，並以資料及具體措施為支撐。

西加里曼丹省與各縣市政府，應開始編制、設計並實施參與式本地食物資源識別與製圖，涵蓋森林、水域及水果資源。必須從村級到省級建立本地食物數字資料庫，並將資料納入規劃體系。政府也應利用現有機制，出臺承認社區食物森林的規定，通過生態系統服務付費（PES）等機制給予社區保護激勵，而不是隻為資源開採企業提供保護、發展機會與資本；同時，應簡化本地品種及地理標誌認證。

經濟層面，政府應提供專門面向本地食物、可接受非傳統抵押物的小額信貸，在各縣建立增值加工中心，並建設綜合營銷平臺。為此，應成立糧食合作社，或改善既有合作社。其職責包括提供本地種苗、建立種子庫、推廣適用農業技術，確保產品符合有機標準，並配備由社區共同管理的數字記錄。

合作社還應建立網路與夥伴關係，開拓傳統市場、現代零售及進出口分銷渠道。馬來西亞對蔬菜和魚類的需求，使西加里曼丹有機會在油棕、橡膠、咖啡和可可以外，創造更多附加值並提高農民收入。在氣候變化背景下，政府可以發展立足本地、兼顧環境永續的經濟潛力。

印度尼西亞專家已經提出警告，也給出解決方向。UNPAD農業經濟學教授Muhammad Maksum指出，印度尼西亞擁有77種能適應氣候變化的本地糧食作物，但只有15%得到充分開發，這是被忽視的重大機會。西加里曼丹擁有多種耐氣候變化的穀物、稻種及森林蔬菜。令人遺憾的是，加里曼丹森林食物服務的總體經濟價值，每縣每年可達1,500萬美元，卻未納入官方經濟覈算——這是UNDIP政治生態研究者Yetti Rochwulaningsih博士的觀察。

結論

西加里曼丹在某些作物上生產力強，卻仍依賴進口滿足基本需求。本地食物資源豐富且經濟價值可觀，但未被妥善記錄，也未進入統計體系，使問題進一步加劇。農民面臨的系統性威脅，是引發氣候變化的合法森林砍伐。政府與社區可以學習並實踐其他國家的經驗，這些經驗已證明，本地食物能夠成為經濟動力。因此，必須推動轉型與觀念改變，從保全走向永續發展，由當代人面向下一代作出選擇。

結語

西加里曼丹的糧食主權，不能靠不斷從其他島嶼或國家進口來實現，而要靠發展本土已有的資源。Tengkawang、野生尖蜜拉、榴槤、酸茄、烏鱧、baung魚及其他本地食物，不僅是過去的遺產，更是下一代實現持續福祉的未來資本。

這一轉型需要政治勇氣、社區積極參與及長期承諾。然而，泰國、祕魯和埃塞俄比亞的經驗已經證明：投資本地食物，就是投資國家的韌性、主權與福祉。

參考資料

- Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Barat. (2025). Statistik pertanian tanaman sayur dan buah-buahan Provinsi Kalimantan Barat 2024 (Vol. 15).
- Badan Pusat Statistik RI. (2024). Statistik perdagangan luar negeri Indonesia 2023.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2024). Statistik hortikultura nasional 2023.
- Rochwulaningsih, Y. (2023). Ekologi politik pangan lokal Kalimantan. UNDIP Press.
- Food and Agriculture Organization (FAO). (2023). Indigenous food systems and biodiversity.
- World Bank. (2023). Forest for food security and nutrition.

閱讀全文