

出國報告（出國類別：短期顧問及計畫考察）

「印尼中蘇拉威西生計支援計畫」暨「印尼  
中蘇拉威西WASH(供水與衛生)支援計畫」  
短期顧問暨監督任務返國報告

出差人員： 洪志誠

派赴國家： 印尼

出國期間： 108年10月3日至10月22日

## 摘 要

本會與印尼世界展望會合作執行「印尼中蘇拉威西生計支援計畫」(簡稱生計計畫)，因應計畫需求，於本(108)年 10 月派遣顧問前往中蘇拉威西協助該計畫在二次耕作前提供栽培與產銷建議。此行兼辦本計畫及「印尼中蘇拉威西 WASH(供水與衛生)支援計畫」(簡稱 WASH 計畫)之監督任務。結論與建議重點摘陳如下：

### 一、結論

#### (一)WASH 計畫符合災民生活用水需求並獲政府與民眾肯定

本計畫協助災區家戶滿足迫切生活用水問題並減少取水所需時間，災民可致力生計活動。獲得政府及民眾高度肯定，均請求美慈組織與本會擴大執行本計畫。

#### (二)WASH 計畫因物資供應導致進度落後但整體計畫應能如期完成

美慈組織於第二季因於重建物資缺乏及其他 NGOs 介入而出現進度落後，惟美慈於次季即趕上進度，計畫應能如期完成。

#### (三)印尼世展會執行力佳、配合度高、在地化深係良好之合作夥伴

生計計畫整體執行效率頗佳，且印尼世展會對本會派遣顧問要求配合度亦高。該會在印尼成立 21 年，深耕當地，與政府單位關係良好。

#### (四)生計計畫確實提升受災戶收益

本計畫於災後初期提供以工代賑，後期補助受災農民栽種園藝作物在首期作即見收益，成效頗佳。

#### (五)農民技能不均且該區土壤肥力偏低

Lolu 村農民栽種園藝作物技能不均且與盤商議價能力弱，且普遍無使用堆肥習慣，造成該村之砂質壤土無法有效蓄水蓄肥，長期將造成水資源及施肥浪費。

## 二、建議

### (一)地區物資補給能力應列入早期復原計畫評估風險因素

災後初期因中蘇拉威西之陸路運輸受影響，導致 WASH 計畫重建物資難取得而進度落後，建議未來將災後運輸情況列入風險評估考量。

### (二)與美慈組織於下年啟動第二期計畫

美慈組織考量災區仍有需求，業將災後復原時期延長一年，鑒於本計畫成效顯著並獲當地政府及民間肯定，倘在本會資源允許前提下，建議評估與該組織合作第二期 WASH 計畫之可行性。

### (三)推廣省水栽培與改善作物管理技巧

在灌溉系統修復之前，省水栽培仍是該地區首選，應以噴灌與滴灌為此期間主要灌溉方式。另在辣椒與番茄栽培方面，農民皆無整枝概念，建議印尼世展會後續協助改善整枝等管理，以提升作物病蟲害防治力。

### (四)與政府單位持續合作宣導使用堆肥觀念

當地農民無施用堆肥概念，且因當地土壤特性，作物種植應改採少量多次施用肥料以減少其逸失。另建議印尼世展會倘持續執行相關計畫，應與農業單位維持合作，由其協助計畫推行。

### (五)鼓勵農民相互學習期能提升產量具議價話語權

強化農民團體功能，建立互助機制，共同提升栽培技巧以提升總體產量，進而增加與中盤商之議價實力，並獲取合理利潤。

### (六)行動銀行小巴或行動供貨站適合偏鄉計畫

在交通不便之偏鄉運用行動銀行車或行動供貨站，可有效縮短需求與供應之間的距離，可供類似計畫參考及運用。

## 目 錄

摘要.....	1
壹、工作及考察概要書.....	4
一、緣起.....	4
二、目標.....	4
三、短期顧問暨計畫監督人員.....	4
四、工作範圍.....	5
五、執行時效.....	5
六、行程表(詳附件一).....	5
貳、顧問及考察報告.....	6
一、「印尼中蘇拉威西 WASH(供水與衛生)支援計畫」.....	6
(一) 計畫背景說明.....	6
(二) 執行成效.....	6
(三) 結論與建議.....	12
二、「印尼中蘇拉威西生計支援計畫」.....	13
(一) 計畫背景說明.....	13
(二) 短期顧問報告.....	14
(三) 執行成效.....	21
(四) 結論與建議.....	27
參、駐館意見.....	29
肆、致謝.....	29
附件一 行程簡表.....	30
附件二 Checklist.....	32
附件三 短期顧問暨監督任務工作紀錄.....	44
附件四 課程簡報(另附).....	83

## 壹、工作及考察概要書

### 一、緣起

印尼東部之蘇拉威西島於上(107)年 9 月 28 日傍晚發生芮氏規模 7.5 級的強烈地震並引發海嘯，其中以希吉(Sigi)縣為最嚴重的三個地區之一，當地灌溉系統及農業資材嚴重受損，且水源及供水設施亦遭到破壞。本會業與世界展望會(World Vision，簡稱世展會)與美慈組織(Mercy Corps)分別推動「印尼中蘇拉威西生計支援計畫」協助印尼中蘇拉威西省希吉縣受災民眾生計管道獲得改善，以及「印尼中蘇拉威西 WASH(供水與衛生)支援計畫」協助受災家戶之基本用水及衛生需求獲得改善。

本會人道援助處配合「印尼中蘇拉威西省生計支援計畫」規劃，於本年 10 月 3 日起派遣洪助理管理師志誠擔任短期園藝顧問協助該計畫執行。另鑒於前揭兩計畫將分別於本年 10 月 31 日(WASH 計畫)及 12 月 23 日(生計計畫)執行完畢，為檢視相關執行進度，爰兼辦兩計畫監督任務。

### 二、目標

(一)「印尼中蘇拉威西 WASH(供水與衛生)支援計畫」監督任務：

1. 檢視計畫執行進度。
2. 瞭解進度落後原因並討論後續計畫相關調整作法。

(二)「印尼中蘇拉威西生計支援計畫」短期顧問暨監督任務：

1. 協助計畫之執行。
2. 檢視計畫內容與執行現況。
3. 審視計畫各項活動執行內容是否依計畫書規劃執行。

### 三、短期顧問暨計畫監督人員

由本會人道援助處洪志誠助理管理師執行。

#### 四、工作範圍

(一)「印尼中蘇拉威西 WASH(供水與衛生)支援計畫」監督任務：

1. 檢視計畫執行現況與遭遇之挑戰：透過實地瞭解計畫執行進度，評估延長計畫期程之必要性及其他計畫調整。
2. 進行計畫利害關係人實地訪談：藉由訪談相關利害關係人，以評估計畫預期成效。

(二)「印尼中蘇拉威西生計支援計畫」短期顧問暨監督任務：

1. 進行市場調查，擔任農民學校訓練講師及提供銷售建議。
2. 進行計畫利害關係人實地訪談：藉由訪談相關利害關係人，以評估計畫預期成效。

#### 五、執行時效

本年 10 月 3 日至 10 月 22 日，含飛航行程計 20 日(詳附件行程)。

#### 六、行程表(詳附件一)

日期	行程	備註
10/3-4	由臺灣出發經雅加達轉帕魯	10/4 06:50 抵帕魯
10/4-10/7, 10/16	<ul style="list-style-type: none"><li>● 拜會相關政府部門(縣級公共工程局等)</li><li>● 實地考察計畫執行成果(含硬體設施如濾水設備及公共廁所等)</li><li>● 與相關利害關係人及社區進行訪談</li><li>● 出席移交典禮</li></ul>	執行「印尼中蘇拉威西 WASH(供水與衛生)計畫」監督任務
10/8-10/21	<ul style="list-style-type: none"><li>● 擔任短期顧問協助辦理農民田間學校</li><li>● 針對次期作之辣椒及玉米兩種作物之產銷提供建議</li><li>● 拜會相關政府部門(縣級農業局等)</li></ul>	擔任「印尼中蘇拉威西生計計畫」短期顧問期間兼辦本計畫監督任務

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 實地考察計畫執行成果(含硬體設施如淺水井等)</li> <li>● 與相關利害關係人及農民團體進行訪談</li> </ul>	
10/22	自帕魯經雅加達返回臺灣	10/22 20:45 返抵桃園國際機場

## 貳、顧問及考察報告

### 一、「印尼中蘇拉威西 WASH(供水與衛生)支援計畫」

#### (一)計畫背景說明

1. 市區供水管線因地震損毀造成無水可用，須排隊 2 小時以上來取得乾淨用水，或購買瓶裝水飲用。在鄉村地區居民多利用泉水與井水，但地震造成供水點破壞，無法供應足量水源。
2. 另外災民因廁所不足或甚至無廁所可用，隨地便溺容易汙染環境。
3. 本會與美慈組織 (Mercy Corps)合作，於本年 2 月 1 日起推動為期 9 個月之「印尼中蘇拉威西 WASH(供水與衛生)支援計畫」，協助受災家戶之基本用水及衛生需求獲得改善。

#### (二)執行成效

本次監督任務就計畫進度、我國及本會能見度、本會派員參與成效、計畫韌性及受益人數分析執行成效：

1. 計畫進度(計畫活動與產出)：
  - (1) 關於第二季工作報告中多項進度落後問題：美慈組織表示正竭盡全力趕上進度，應可如期於 10 月底前完成本計畫。

(2) 產出一：興建或修復 8 處乾淨水源

- i. 水源設施預計完成 8 處，目前 3 處深水井水源設施已完工(另因出水量超出預期，已延伸 2 處供水地區)，其餘 5 處水源設施正趕工中，預計可於 10 月底前完成。全數水源設施皆為新建(無修復者)，每處水源設施之造價約為 1 億 7 千 3 百萬至 2 億 8 千 5 百萬印尼幣(約折合 12,357-20,357 美元，1 美元=14,000 印尼幣)。
- ii. 水源管理及衛生促進委員會成員平均有 15 位成員，幹部由成員互相推選，部份社區原已設有委員會機制，而部分社區係因應本計畫新設立委員會。委員會目前維持雙週集會一次，皆由美慈主辦並提供餐點，委員出席率約 9 成，未領取酬勞。計畫結束後，委員會仍會自行運作但開會頻率將降低為每季 1 次。

(3) 產出二：1,000 家戶獲得飲用水過濾設備

- i. 濾水器目前僅少數發放(約 50 戶，皆為庇護所居民，生活用水由政府牽臨時管線供應)，若全數發放預計約需 3-4 工作日，目前規劃 10 月第 2 週先發送至 500 個家戶(已完成水源設施地區)，剩餘家戶將於次(第 3)週再完成發送。
- ii. 本計畫所發送濾水器每個售價 22 萬印尼幣(約折合 16 美金)，每個濾水器之濾心約可使用 2 年，受益戶皆已接受相關訓練，可於無法繼續過濾時自行購買濾心並自行更換，另外本產品皆附有使用說明手冊及維護工具，故受益戶可自行維護修繕與更換濾心。
- iii. 於 10 月 7 日至已發送家戶訪視實際使用情況，受益戶表示濾水器容量約 5 公升，12 小時填充一次水，每日共可取得 10 公升(每日 2 次)。過濾後水供家戶成員直接飲用(不再煮沸)，另若是雨後出現生活用水較為混濁情況，亦將過濾水運用於飲食上(煮白飯)。



- (4) 產出三：興建 100 座社區公廁
- i. 公廁選定地點須符合(i)有水源供應、(ii)委員會同意、(iii)地主同意、(iv)同地點是否有其他 NGO 介入、(v)距離取水地點 10 公尺以上，且(vi)須向政府單位取得口頭同意。
  - ii. 原規劃 100 間公廁，目前增加為 120 間公廁，迄 10 月 16 日已完成 113 間，尚餘 7 間預計將於 10 月底前完工。
  - iii. 所有公廁(預估至少可使用 2 年)皆為臨時性公廁(造價 7 百萬印尼幣，約折合 500 美元)，未來將由地主自行決定是否改建為永久性廁所(需 450 萬印尼幣，約折合 322 美元)。公廁之維護將由水源管理及衛生促進委員會向村辦公室提出經費申請。
  - iv. 水源設施及公廁依縣級衛生單位建議移交至 12 村之村級政府單位(有經費可維護)，惟實際管理者仍為水源管理及衛生促進委員會。正式移交日期訂在 10 月 16 日上午，我駐印尼代表處公使、希吉縣縣長及美慈組織印尼國家主任皆到場出席並見證移交儀式。
- (5) 產出四：3 個計畫目標鎮 1,000 家戶能瞭解用水及衛生相關知識
- i. 已完成 78 場次會議，10 月底前可完成 90 場以上。
  - ii. 已訓練種子教師 348 人(每村約 30 人)。
  - iii. 已由種子教師進行訓練 1,800 人次。
  - iv. 相關教材完成 60 份(每村各 5 份，由種子教師向村辦公室借用教材以進行訓練)，另有 3 種海報(含公廁維護、化糞池維護及與濾水器使用說明)貼於水源設施與公廁等地。
- (6) 關於計畫成果：美慈組織將透過終線值調查，瞭解受益戶在獲得計畫完成之水源設施、公廁及濾水設備，並參

與供水與衛生相關課程等活動之後，是否獲得基本用水及衛生之滿足，包括：

- i. 水源設施(深水井)平均每秒可出水 1.3 公升，因此  $1.3 \text{ 公升/秒} * 60 \text{ 秒/分鐘} * 60 \text{ 分鐘/小時} * 8 \text{ 小時/天}$  (每天規劃抽上午及下午各 4 小時)=37,440 公升，亦即每個深水井每日僅抽水 8 小時即可供應 37,440 公升生活用水。依規劃每個水源設施預期供應約 150 家戶用水，亦即每家戶可取得約 250 公升生活用水( $37,440 \text{ 公升}/150 \text{ 家戶} = 249.6 \text{ 公升/家戶}$ )。而每家戶以 4 人計算，每人可使用 62.4 公升生活用水( $249.6 \text{ 公升}/4 \text{ 人} = 62.4 \text{ 公升/人}$ ，此超過 Sphere 標準之每日每人至少 15 公升生活用水)。
- ii. 原訂 100 間公廁預計上修完成 120 間，每間公廁依規劃提供 3-5 家戶使用，每家戶 4 人計算，共可提供 2,400 人改善其衛生( $120 \text{ 間} * 5 \text{ 戶/間} * 4 \text{ 人/戶} = 2,400 \text{ 人}$ )。
- iii. 本計畫發送予家戶之濾水器每日可過濾 10 公升飲用水 ( $10 \text{ 公升}/4 \text{ 人} = 2.5 \text{ 公升飲用水}$ )，亦即每人每天可取得 2.5 公升飲用水(此雖略低於每人每日 3 公升之標準，不過美慈組織說明這僅是提供直接飲用的水，加上其他飲食所含水分，應符合每人每日 3 公升標準)。

#### (7) 移交典禮

- i. 本計畫在 Maranatha 村辦理水源設施及公廁移交典禮。我駐印尼代表處藍夏禮公使、范厚祿組長及美慈組織印尼分會國家主任 Ade Soekadis 與希吉縣縣長 Mohammad Irwan Lapata 皆與會並擔任移交典禮見證人。
- ii. 移交典禮程序如下：(i)迎賓舞(ii)唱印尼國歌(iii)貴賓致詞：美慈組織 Ade Soekadis 國家主任、駐印尼代表處藍夏禮公使、希吉縣 Mohammad Irwan Lapata 縣長(iii)由 12 個村村長簽署妥善管理誓約書，並由縣長簽署見證

(iv)頒發移交證書(v)水源設施剪綵(vi)參訪水源設施及公廁。

- iii. 美慈組織 Soekadis 國家主任：美慈組織很感謝本會提供經費援助，讓該組織能順利在希吉縣 12 個目標村為地震受災戶執行本次 WASH 計畫。在接下來的一年裡，美慈仍將在希吉縣執行相關計畫，持續為災區復原盡一份心力。
- iv. 駐印尼代表處藍公使：臺灣與印尼關係極為密切，目前最新數據顯示已有 30 萬印尼人在臺灣經商、求學或工作。因應印尼最近一年間發生 3 次嚴重天災，臺灣各公私部門共提供超過 280 萬美金(包括本 WASH 計畫)之援助，協助災區進行復原等相關工作。未來，臺灣仍將是印尼的最佳夥伴，繼續協助印尼進行各項發展。
- v. 希吉縣 Lapata 縣長：非常感謝美慈組織與本會在希吉縣提供協助，本計畫協助災民解決急需的民生用水問題。在政府資源有限的情況之下，本計畫對政府暫時力有未逮之區域及領域進行協助，亦加速了整個地區的災後復原情況。不過，目前在希吉縣仍然有很多村落仍有民生用水之需求，希望美慈組織與本會能繼續留在本地提供更多的協助。
- vi. 本次移交典禮簡單而隆重，出席人數近 200 人。

#### (8) 其他

- i. 由於時值災後復原時期，各式建材稀缺，採購及取得困難，有時會造成與目標村受益戶期望時程有所落差，故如有其他 NGO 能提早協助時，美慈即同意其他 NGO 先介入，並轉而援助其他需求地點。
- ii. 美慈表示原災後復原規劃為地震後一年，但目前仍未全面恢復，以 WASH 而言，估計目前僅有 70%之地區復原至可維持 WASH 最低需求，因此該組織將災後復原

再延長一年期程。

- iii. 有關志工羅璇，伊在美慈組織內可以自行選擇有興趣之計畫項目並參與，且美慈成員說明待伊如家人，因此，羅志工揮灑空間極大。
- iv. 美慈目前於中蘇拉威西所執行計畫計有 4 項計畫，總計畫經費約 125 萬美金，另主要資金提供者為 Apple、UNICEF、TaiwanICDF 及 Cargill 等機構。

## 2. 我國及本會能見度：

- (1) 經考察美慈組織皆依據雙方簽署之合作備忘錄在本計畫活動及產出展現本會 LOGO，包括水源設施取水點與公廁皆貼有含本會 LOGO 標牌及貼紙，計畫相關人員之制服及本計畫所產出之手冊與教材等亦印有本會 LOGO。
- (2) 官方能見度部分，本次考察任務期間美慈組織辦理移交儀式，希吉縣縣長出席並簽署見證 12 村共同誓約書(誓約維護水源設施及公廁)，另亦有當地報紙 Sulteng Membangan 進行報導<sup>1</sup>。
- (3) 另於 10 月 7 日辦理關係人會議時，官方單位計有衛生局(DINKBS KAB SIGI)、GAMBASA 灌溉系統管理局(Kep. UPTD GUMBASA)、災難管理局(BPBD KAB SIGI)、中蘇拉威西水務局(BALAI WILAYAH S.S. III)、公共工程局(DINAS PEKERPAN U&D)及區域發展計劃局(BP3D)等單位出席，出席代表亦皆表示本計畫對當地有極大助益。

## 3. 本會派員參與成效：

為促進雙方人員交流及本會計畫參與度，本會於本年 6

---

<sup>1</sup> <https://mercusuar.web.id/sigi-terima-bantuan-sarana-air-bersih-dan-sanitasi/>

月至 8 月派遣專案志工乙名赴印尼服務，協助美慈組織執行計畫。該志工表現獲合作單位稱許，表示伊非常融入當地生活，並表達若派遣時間若更長，該志工應可協助更多計畫事務。

#### 4. 計畫韌性：

本計畫以社區為基礎成立水源管理及衛生促進委員會直接管理水源設施及公廁，後續依希吉縣衛生局建議移交至村級政府單位，並請村級政府單位將水源設施及公廁維護費用納入村年度預算之中，故未來上述設施之例行維護應無疑慮。另，於訪談衛生種子教師時，皆表示更瞭解維護環境公共衛生之重要性，並將努力維護公廁設施並向聚落居民持續宣導。

5. 計畫受益人數：美慈組織表示本計畫水源設施 8 處(因供水量超出預期，另延伸至 2 聚落亦設有供水點)受益人數至少約 6,000 人次，公廁 120 間受益人數約 2,400 人次，濾水設備受益人數計 4,000 人次，故受益人數計約 12,400 人次。惟上揭算法包含不同產出重複受益之人口，已請美慈組織於結案報告呈現實際受益人數。

### (三)結論與建議

#### 1. 結論

##### (1) 本計畫符合災民生活用水需求並獲政府與民眾肯定

地震後希吉縣原供水系統遭受嚴重破壞，本計畫協助災區家戶降低取得生活用水之困難度，滿足迫切之民生用水問題，並大幅減少取水所需花費時間，災民更可致力於其他家戶生計之活動。因此，本計畫普遍獲得縣級與村級政府單位及受益戶高度肯定，均請求美慈組織與本會擴大執行本計畫。

**(2) 因物資供應導致進度落後但整體計畫應能如期完成**

美慈組織於第二季工作報告中出現數項活動進度落後，其肇因於重建物資缺乏之緣故，且其他 NGOs 介入，導致需重覓目標地點。惟美慈於次(第三)季即奮力趕上計畫進度，仍應給予肯定。

**2. 建議**

**(1) 地區物資補給能力應列入早期復原計畫評估風險因素**

災後初期因中蘇拉威西之陸路運輸受影響，導致復原重建物資較難取得，而進度落後。未來倘執行類似計畫，應可建議合作單位將災後相關運輸情況列入考量，進行風險評估。

**(2) 與美慈組織於下年啟動第二期計畫：**

美慈組織考量災區仍有需求，業將災後復原時期延長一年，鑒於本計畫成效顯著並獲當地政府及民間肯定，倘在本會資源允許之前提下，建議可續與美慈組織合作第二期 WASH 支援計畫。

**二、「印尼中蘇拉威西生計支援計畫」**

**(一)計畫背景說明**

1. 強震與海嘯計影響 200 萬人，總農業損失超過 1,600 萬美元，其中以希吉縣農損最高，而 Lolu 村 60% 的耕地被農業部判定為嚴重受損，該區於地震前，主要栽培作物為水稻、玉米、甘藷及大豆。災後當地水壩、灌溉設施及農具等均受損，農民生計面臨困境。
2. 本會與世展會合作，於上年 12 月 24 日起推動為期 1 年之「印尼中蘇拉威西生計支援計畫」協助印尼中蘇拉威西省希吉縣受災民眾生計管道恢復獲得改善。

## (二)短期顧問報告

1. 計畫執行團隊：印尼世展會由計畫經理 Ronny Ichwan 帶領生計專家 Sutrisno Antonius 及其他成員等共 6 名執行本計畫。

### 2. 拜會、參訪及訪談

#### (1) 希吉縣農業局

- i. 農業局秘書 Ir. Sunandar Saad 表示本計畫淺水井施工品質極佳，相較於部分 NGO 提供之協助，本計畫提供之淺水井應可運作更長久的時間。
- ii. 原 Gambasa 灌溉系統約在明年可恢復供應 1,000 公頃農地，尚餘 7,000 公頃農地因無法獲得灌溉系統供水故仍亟需興建淺水井以協助，希望印尼世展會與本會及其他 NGO 能考慮繼續增加對其他村的協助。S 秘書並預估 Gambasa 灌溉系統至少須再 5 年始能完全修復。
- iii. S 秘書提及辦理淺水井維護及耕耘機維修等相關訓練。印尼世展會生計專家 Sutrisno Antonius 回應，本計畫已針對受益戶進行淺水井維護及耕耘機維修等相關訓練，故受益戶應可妥善運用計畫提供之各項設施與機具。
- iv. S 秘書希望本計畫相關資訊能移交予農業局，以利未來農業局後續之管理以及推行其他計畫之參考。印尼世展會 A 生計專家表示將全力配合。

#### (2) 希吉縣合作社與中小型企業發展局

- i. 局長 Dr. Samuely Y. Pongl 代表歡迎並說明目前印尼正執行國家中期發展計畫(National Medium-Term Development Plan, 2015-2019)期望改善經商便利性與增加中小企業的融資渠道。目前該局希望協助農民

更容易進入微小型企業，例如農產品加工，以生產咖啡、辣玉米粒及薑粉等。

- ii. 印尼世展會 A 生計專家向 P 局長表示感謝，並希望未來能與合作社與中小型企業發展局有更進一步的合作機會。
- iii. 本人建議該局協助本生計計畫受益農民將所生產的農產品進行產品加工升級，將有助於農民收益提升。P 局長回覆如計畫農民有此需求，未來可協助輔導，並辦理將生產過剩之番茄與紅洋蔥等加工訓練。A 生計專家則邀請 P 局長派員參與於 Lolu 村舉辦之農民田間學校(FFS)，講授有關農產品加工及微型企業輔導等課程。

### (3) 帕魯中央市場(Palu Central Inpres Manonda Market)

- i. 進貨時間約由下午 3 點開始，約至晚間 7 點是中央市場交易最熱絡時段。該市場有政府成立之市場管理單位駐點，主要負責中央市場之管理與規劃等業務。
- ii. 交易項目包括生鮮蔬果、鮮魚、食品乾貨、服飾及生活五金雜貨等，傳統市場攤商可至中央市場直接批貨或是以電話或通訊軟體訂貨再由批發商送貨，另中央市場有零售服務，周邊亦有小型攤商，家戶消費者也常至此處進行小型採購。
- iii. 並非採用公開批發之模式，而是由中央市場商家直接向個別 Pengepul(角色類似中盤商)進貨，而在進貨時會參考當時市場價格後，由商家與該 Pengepul 議價後決定該次該產品之買賣價格。
- iv. 蔬果部分除特殊品項外如蘋果等，主要產地都是位在蘇拉威西島上，經由陸運方式運抵。
- v. 運貨車輛主要為 1-1.5 噸級貨車，僅有少部分為 3.5-5 噸級貨車，幾乎沒有 10 噸級以上貨車。中央市場於



- 晚間進貨的主要原因在於交通情況，由於晚間車輛較少，而且貨車停在路邊卸貨不易造成周邊道路壅塞。
- vi. 中央市場建物以銷售為主，故晚間前往可以發現中央市場內部商家皆已休息，僅有中央市場建物緊臨馬路邊約 5 成商家仍開店營業。而中央市場周邊則是主要大量進貨之倉庫的聚集地點，約有 8 成開店營業或進貨。其營業時間多為凌晨 4 點至晚間 12 點，僅有極少數為 24 小時營業。
  - vii. 在帕魯中央市場似無蔬果冷藏設施，所有蔬果皆是在室溫下存放與販售，甚至鮮魚也是，僅簡易驅趕蒼蠅。其蔬果儲存方式仍有極大改善空間。
  - viii. 印尼世展會安排拜訪乙戶玉米 Pengepul 戶 Fitri，訪談重點如下：
    - A. Fitri 工作約 7 年，之前是中央市場的攤商，擔任攤商期間，因其人脈漸廣故轉從事玉米 Pengepul。
    - B. 擔任 Pengepul 除了掌握農戶及攤商，資金亦是重要因素。在印尼傳統社會之中，由於務農者通常來自弱勢家戶，甚至需要租賃田地，這些農戶會向 Pengepul 借貸以購買農資材進行耕作，在收成後則直接以收穫折抵其債務，且價格直接由 Pengepul 決定，並無議價空間。有時會出現買價低於借貸金額，成為惡性循環。故在印尼社會中 Pengepul 的角色時常同時是脆弱家戶的資金來源，但又是壓榨這些脆弱家戶的角色。
    - C. 擔任 Pengepul 亦有風險，例如無法收回借貸資金或供貨不足等，此外，如市場價格預測錯誤或出現崩盤，Pengepul 亦須自行承擔交易虧損。
    - D. Fitri 舉例說明如 1 袋甜玉米成交售價預估為 20 萬印尼幣(約折合 14.29 美元)，通常 Pengepul 會支付給農民 15 萬印尼幣(約折合 10.71 美元)，而渠則通

常會支付 17 萬 5 千印尼幣(約折合 12.50 美元)，此因渠希望能與農民建立緊密且互信的關係。

E. Fitri 之客戶多為本地攤商，並在 9 至 10 月份會有西蘇拉威西省來的玉米訂單。渠並告知 12 月時蘇拉威西島北部的哥倫打洛省(Gorontalo)與北蘇拉威西省通常出現大量辣椒之需求。

(4) Lolu 村受益農戶：該村原以種植水稻及玉米等農藝作物為主，僅少數農民具栽種辣椒與番茄等園藝作物之經驗，渠等因本次震災後改種園藝作物，以下為受益戶訪談摘要：

- i. 種植番茄之 Beringin Jaya 農民團體：本農民團體採小組共同作業模式收穫後再均分收益，其在 6 月份開始種植番茄，首次收成約 70 公斤，第二次收成約 400 公斤，每週可收成 2 次。另本農民團體告知其運用臉書(Facebook)進行販售，如單次訂購超過 10 公斤還提供送貨服務。其番茄售價每公斤約 2,000 至 3,000 印尼幣視品質而定。
- ii. (i)拜訪 2 戶相鄰番茄農戶：農戶實際操作以抽水機抽取淺水井灌溉番茄田區，並表示該區將於 10 月 11 日進行第一次採收。(ii)另一位番茄戶表示番茄已定植近 2 個月，預計再 1 個月即可開始採收，渠亦表示已自行購買辣椒種子且育種，預計於 1 至 2 週後可定植至田間。渠並表示由於該區域風勢較大，因此本期作將採用辣椒與玉米間作模式，每一田畦將種植 2 行辣椒與 1 行玉米，目前玉米已直播至田畦且已發芽。
- iii. 2 戶相鄰辣椒農戶：6 月份開始種植辣椒，目前已採收 2 次(一週一次)，分別收成 36 公斤及 38 公斤，將在 10 月 12 日收成第 3 次。目前有商人直接至農地採

購，賣價約為每公斤 50,000 印尼幣(約折合 3.57 美元)。

iv. 2 戶紅蔥頭農戶：(i)5 月收到印尼世展會提供 200 公斤紅蔥頭仔球供首期作種植，首期作共收成 1,500 公斤，其中保留 200 公斤為次期作之仔球，餘皆已販售，售價約為每公斤 18,000 印尼幣(約折合 1.29 美元)。(ii)本區地下水位較高，約 5 公尺深即可抽取到地下水，故農民自行將原 15 公尺深之淺水井改為數個 6 公尺深之淺水井以增加灌溉區域。(iii)農戶亦獲得世展會發放之 5 個灑水器供紅洋蔥種植噴灌用。

### 3. 農民田間學校授課

經實地參訪受益農戶、傳統市場與中央市場後，決定將本次農民田間學校(Farmer Field School, FFS)授課主題訂為土壤診斷、施肥與田間灌溉管理、育苗及定植等方面說明，希望提升學員對作物栽培基礎之概念。另亦說明銷售管道不僅只有傳統交由盤商收購方式，亦可透過直接供貨予商家或餐廳，或是如同村之 Beringin Jaya 農民團體，可直接透過網路方式進行銷售。

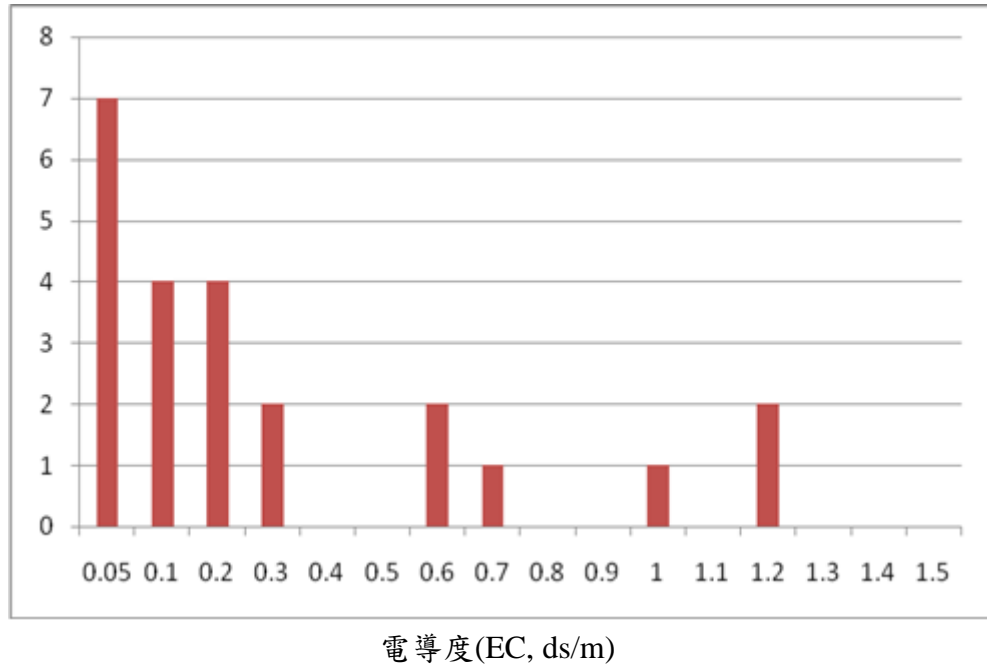
- (1) 10 月 14 日至 17 日為 FFS 的訓練課程。本活動由印尼世展會中蘇拉威西地震及海嘯回應團隊主辦，相關課程則由本會短期顧問、希吉縣農業局及合作社與中小型企業發展局官員分別負責授課。
- (2) 本會短期顧問負責講授「土壤診斷、施肥與田間灌溉管理、育苗及定植」課程(約一天半)，而希吉縣農業局官員講授「番茄栽培」、「辣椒栽培」及「辣椒田間觀摩」(約一天半)，合作社與中小型企業發展局官員講授「農產品加工」與「微型企業輔導」等課程(一天)。



圖一、農民田間學校課程

- (3) 課程中亦協助測定土壤電導度(Electrical Conductivity, EC)，首先請農戶前一天晚上準備受測土壤樣品，課程中運用電導度計測量受訓學員攜帶之土壤樣品，並於測定後針對個別農戶進行解說與分析。本次所測量 23 個土壤樣品中，僅有 6 個土壤樣品之電導度超過 0.5 ds/m，剩餘 17 個土壤樣品皆在 0.3 ds/m 以下。此結果表示 Lolu 村大多數土壤肥力並不高，需施用足量的有機肥及肥料。

人數



圖二. Lolu 村土壤電導度

- (4) 本次課程中進行之土壤電導度檢測可供農民未來施肥量之參考，因此將電導度計留給印尼世展會人員，希望可併上次留下之酸鹼試紙及秤重儀器為有需要之農戶持續進行檢測服務。
  - (5) 世展會規劃 FFS 訓練之學員由 7 個農民團體各選 5 位農民共 35 人參加 4 天課程，由於並非 200 位農民皆參與 FFS 訓練，故可能發生農民團體內各農民程度之落差並影響其最終收益。建議未來可以改善授課模式，如種子教師制度、依農民栽培技巧分級授課或是採用更精簡課程內容對 200 位農民分批授課等。
4. 顧問提供世展會及農民團體建議

- (1) 部分農民對於轉作蔬果作物仍心存抗拒，主因在於種植稻米與種植蔬果屬於不同領域，爰建議印尼世展會計畫團隊運用首次種植成功故事持續說服意見不同之農民。
- (2) 部分農民田間管理較佳成果亦豐，惟仍有部分農民收穫並不甚好，研判主要為部分農民田間管理經驗不足所致。建議印尼世展會加強與各農民團體之溝通，凝聚農

民團體之向心力，並由各農民團體內部發起相互學習之活動，提供蔬果田間管理經驗不足之農民向其他農民學習的機會，並藉由提升農民團體整體之產能，以提升未來與中盤商議價力量。

- (3) 農民普遍對有機農業觀念不足，本地普遍認為使用有機液體肥料即屬有機農業，另不喜使用堆肥。因此，仍需繼續提供農民之對有機農業及堆肥施用之觀念，惟此需較長之時間來慢慢導正，因此，建議世展會可持續與希吉縣政府農業單位合作，在本計畫結束之後，仍可以由政府接續此宣導活動。
- (4) 提醒農戶，土壤中的有機物質除了可以協助保持水分，有機物質本身也會分解而穩定的釋放出植物所需營養物質。而土壤中有機物質的特性即是土壤中的營養物質可與有機物質結合且不易被流失，惟 Lolu 村的砂質壤土需年年持續投入有機物質來提高砂質壤土的保水保肥能力。

### (三)執行成效

本次監督任務就計畫進度、我國及本會能見度、本會派員參與成效、計畫韌性及受益人數分析執行成效：

#### 1. 計畫進度(計畫活動與產出)：

(1) 世展會說明已完成第 3 季工作報告，各項計畫活動進度皆依規劃時程進行中，應可如期完成本計畫。

#### (2) 產出一：透過水井協助受災民眾生計恢復

i. 本計畫共有 7 個農民團體，其中 6 個農民團體有 7 口淺水井，1 個農民團體有 8 口淺水井，一共 50 口淺水井。至於淺水井地點則由各農民團體自行討論決定。

ii. 全數 50 口淺水井剛完成後共 41 口正常運作，另 9

口則出現出水量不足甚至無法出水。41 口淺水井完工後即開始供水，惟因雨季延後，導致大部分淺水井僅能供應約 1 公頃農地，雖 9 月下旬開始出現降雨，惟降雨量不高，仍可能僅能小區域供水。

- iii. 至於無法正常運作之 9 口淺水井經過地層測量與問題分析後，其中 6 口問題出在管路出現淤塞，經過清理後 6 口淺水井皆已恢復正常運作；其餘 3 口淺水井問題則是該地點地下水位過低導致無法取水，經與農民團體討論後，已決議另覓地點。目前 1 口淺水井已另覓地點重新挖掘完成，故目前僅餘 2 口淺水井無法正常運作，尚需移位重新挖掘施工，預定於本月底前完成。
- iv. 世展會並未針對淺水井設施維護辦理訓練，惟該會人員已於農民組織例行會議期間宣導相關設施維護的重要性。

(3) 產出二：透過以工代賑的方式協助受災社區及農地清除地震殘礫，農地整地準備復耕

- i. 本計畫透過以工代賑方式在災後復原時期提供災民立即性的現金收入，緩解災民於災後頓失生計來源之困境。目前在人道援助領域，現金轉移(Cash Transfer)運用廣泛，而以工代賑是其中最普遍的方式之一，除提供災民緊急運用資金外亦可促進災區經濟活動之恢復。
- ii. 以工代賑每日工資為 8 萬印尼幣(約折合 5.7 美元)，此為依據中蘇拉威西省帕魯市政府公告之每月最低薪資 1,965,232 印尼幣(約折合 140.4 美元)。依據每月平均 25 工作日計算，每日最低薪資約為 78,609 印尼幣，故取整數 8 萬印尼幣。另外，世展會亦支付渠勞工保險每月 11,000 印尼幣。除了依據政府標準外，

此金額亦符合中蘇拉威西各 NGO 所簽署之以工代賑共同協議之規範。

- iii. 以工代賑工資為工作完畢後整筆匯入災民帳戶之中，再由銀行、社區與世展會共同開會討論，依各社區需求擇定 1 日，由銀行派遣其行動銀行車至社區供災民直接提領工資(現金)或進行匯款等其他動作。據世展會人員觀察，多數災民皆為一次領完全部工資。
- iv. 社區廚房僅在以工代賑期間辦理，共 10 組，每組 5 人，故 2 次以工代賑期間共有 100 人在社區廚房服務，供應期間所有參加以工代賑災民之每日午餐。社區廚房成員領取與以工代賑成員相同之每日 8 萬印尼幣之工資。
- v. 社區廚房場地有公有場所亦有私人提供場地，主要為在以工代賑工作區域鄰近處擇定合適場所，無論公有或私人場地皆為免費使用無須支付場地使用費用。
- vi. 在首次種植季，共有 160 名農民在耕地清理區域進行種植，其餘 40 名則因所擁有之淺水井無法正常供水故選擇至其他區域進行種植。
- vii. 至第 3 季期末日(9/23) 截止，共收成 13,410 公斤紅蔥頭、176 袋(約 50 公斤)甜玉米及 4 公斤辣椒。總售價為 245,350,000 印尼幣(約折合 17,525 美元)。至於現在收入與過去收入之比較，業請世展會在結案時應說明。

#### (4) 產出三：提供社區農業資材及技術協助

- i. 採購 7 台耕耘機發放給 7 個農民團體保管，首次種植期共有 160 位農戶在耕地清理區域耕作，每人約耕作 0.3 公頃，故利用耕耘機進行整地面積約為 0.3 公頃/人\*160 人=48 公頃。至於剩餘 40 位農戶因未在耕地清理區域耕作，故未使用耕耘機。農資材供應商的選



定條件如下：(i)供貨地點需鄰近 Lolu 村，方便農民抵達與領取農資材；(ii)有充足的存貨量，確保能供應當次採購之所有貨量；(iii)領有政府經營許可證照之店家；(iv)需與世展會簽訂備忘錄。

- ii. 如同前述，世展會於首次種植期共發放 200 位農戶每人 0.3 公頃所需之資材，故共發放總面積 60 公頃所需之農資材。惟實際於耕地清理地區內種植面積約為 50 公頃，另外部份農戶亦自行購買種子肥料等農資材於耕地清理地區耕作，估計約為 10 公頃。
- iii. 僅有極少數農戶施用堆肥，世展會分析主要原因是該地區傳統上沒有使用堆肥之習慣，故堆肥之推廣仍需一段時間。世展會認為在第 1 次農民田間學校訓練過後，農民耕作技術普遍有所提升。業請世展會針對農民之觀點進行後續追蹤。

(5) 關於計畫成果：世展會將透過終線值調查瞭解計畫地區農民生計管道改善狀況是否達到 60% 家戶獲得改善之設定目標。

(6) 關於計畫經費是否可於計畫結束時使用完畢：世展會告知計畫經費將於計畫結束前使用完畢，淺水井及耕耘機部分，原預算項下在完成相關產出後仍有剩餘，以項目不變為原則，經評估後目前規劃花費 150 餘萬印尼幣挖掘 1 口深水井用以同時改善 3 個農民組織因地下水位較低，其淺水井於旱季取水量低於預估之情況。另外，將額外採購 4 台中耕機供 7 個農民團體共同使用。

(7) 其他

- i. 在世展會執行計畫區域，估計 2 年內災民可以恢復至

災前之生計條件。至於非計畫執行區域，由於受限於灌溉系統修復進度緩慢，認為至少需 3-5 年才能恢復。

- ii. 有關 LMMS 運用於計畫方面，世展會主要使用於以工代賑之工資及農資材發放等方面，考察期間由相關人員進行示範操作與說明。LMMS 有效降低計畫發放資源管控之行政程序，並利用資訊系統減少紙本作業；惟本次亦發現帕魯當地民眾上不習慣使用 LMMS 系統所發放受益戶 (ID) 卡，故發生部分受益戶遺失其 ID 卡，而世展會人員僅能憑藉熟識之人相互辨認身分後，再辦理後續發放提貨卷程序。
- iii. 依據世展會之觀察，於旱季期間每口淺水井出水量約僅能供應 1 公頃耕地。推估在雨季應能達到每口淺水井出水量供應 2 至 3 公頃耕地。
- iv. 在世展外部報告中，希吉縣農業局局長表示「在世展會本計畫成功後，可以複製到其他鎮，而 Lolu 村則是本縣農民經濟復甦計畫的先驅楷模。」
- v. 印尼世展會中蘇拉威西地震與海嘯回應團隊成員原約有 200 名，目前因部分計畫結束，成員減少至約 150 名，世展會表示該團隊將此震災回應期設為 5 年。目前共執行 11 項計畫，總經費 1 千 5 百萬美金，主要資金來源為美國國際開發署海外災害援助辦公室 (Office of U.S. Foreign Disaster Assistance, OFDA) 出資 390 萬美元、德國幫助行動組織 (Aktion Deutschland Hilft, ADH) 出資 220 萬美元與英國緊急災害委員會 (Disasters Emergency Committee, DEC) 出資 110 萬美元。

## 2. 我國及本會能見度：

- (1) 經考察發現，世展會業依據雙方簽署之合作備忘錄在本

計畫活動及產出展現我國國旗<sup>2</sup>及本會 LOGO，如 7 個農民團體區域之告示牌與活動用橫幅海報等皆印有本會 LOGO。官方能見度部分，在本年 3 月的耕耘機捐贈儀式及 8 月份的收穫儀式，世展會皆邀請希吉縣政府及媒體參與並報導<sup>3</sup>、<sup>4</sup>。另外，世展自行拍攝回應計畫相關故事影片公布至外部報告中。已請世展會於第二期作收穫時亦可視經費狀況再次辦理收穫儀式。

- (2) 10 月辦理之農民田間學校除邀請農業局共同授課外，亦邀請合作社與中小型企業發展局協助講授有關農產品加工及微型企業輔導等課程。

### 3. 本會派員參與成效及雙方交流：

- (1) 為加深計畫參與度，本會於本年 3 月及 10 月皆派遣短期顧問乙名赴印尼服務，協助世展會執行計畫。短期顧問進行實地調查並提供土壤改良、合理施肥、作物栽培及農民組織功能強化等建議，並實際擔任農民田間學校講師，世展會反映農民普遍提升作物栽培觀念。
- (2) 世展會中蘇拉威西回應經理 Yacobus Runtuwene 表示由計畫出資機構派遣相關領域專家協助計畫執行成效良好，將建議印尼世展會總部於未來之計畫皆可邀請計畫出資機構派遣顧問協助計畫執行。
- (3) 為促進雙方交流，本會亦邀請印尼世展會派員乙名參加本會於本年 10 月辦理之農業抗逆境專班。

---

<sup>2</sup> 世展會計畫執行初期告知本會，因本年 4 月印尼總統大選及地方選舉同時舉行，時機較為敏感，部分場合無法展示我國國旗，爰國旗展現較少，多數以本會 LOGO 為主。

<sup>3</sup> <http://metrosulawesi.id/2019/08/20/panen-jagung-perdana-di-desa-lolu-sigi/>

<sup>4</sup>

<https://www.tribunnews.com/kilas-daerah/2019/08/19/petani-di-desa-lolu-kabupaten-sigi-sulteng-panen-perdana-pascabencana>

#### 4. 計畫韌性：

本計畫主軸分為兩大部分，首先是以工代賑部分，因其目的在於提供災民緊急收入來源以有能力投入災後復原，與韌性較無相關性；其次，則為水稻轉作園藝作物，由於目標村 Lolu 原有灌溉系統受損，傳統水稻在 3 至 5 年內已無法種植，經本計畫之協助，部分農民順利轉作園藝作物並取得不錯之收穫。未來在栽培作物的選擇上，農民不再受限於只能選擇種植水稻或是玉米，利用砂質壤土不易積水之特性，搭配省水灌溉栽培，將可提升農民在作物栽培上之韌性。

5. 計畫受益人數：世展會表示本計畫以工代賑受益戶兩梯次計 507 戶，農民受益戶 200 戶，惟農民受益戶同時亦為以工代賑受益戶，故扣除重複受益戶數後實際受益戶應為 507 戶，每戶計 4 人，故含間接受益人數應為 2,028 人。

### (四) 結論與建議

#### 1. 結論

##### (1) 印尼世展會執行力佳、配合度高、在地化深係良好之合作夥伴

本計畫進度除了初期因多個 NGOs 進入 Lolu 村進行援助，導致排除重複受益人耗時而影響進度外，計畫執行效率頗佳；另本會 2 次顧問派遣，該會對於顧問要求配合度亦高。此外印尼世展會已成立 21 年，身分係當地 NGO，有超過 600 名員工僅 14 名外籍員工，在地化深，且因中蘇拉威西在震災前已為該會區域計畫 (Area Programmes)，深耕多年，與當地政府關係良好。

##### (2) 計畫確實提升受災戶收益

印尼世展會依時程規劃執行本計畫各項活動，災後初期

提供災民臨時工收入以度過該段期間，而後之補助農民栽種園藝作物以維持生計，在首期作即見收益，可見本計畫成效頗佳。

### **(3) 農民技能不均且該區土壤肥力偏低**

參與 FFS 訓練學員僅為 7 個農民團體內各 5 名成員，且實際參訪發現農民栽種園藝作物技能不均，且與盤商議價能力弱。普遍無使用堆肥習慣，造成 Lolu 村之砂質壤土無法有效蓄水蓄肥，長期將造成水資源及施肥浪費。且印尼農資材廢棄物無回收再利用觀念，亦會造成環境汙染及惡化。

## **2. 建議**

### **(1) 推廣省水栽培與改善作物管理技巧**

水資源在灌溉系統修復前仍屬需重視項目，省水栽培仍是受影響地區農民首要考慮項目之一。建議以噴灌栽培與滴灌栽培進行此段期間之主要灌溉方式。而無論在辣椒或番茄栽培，皆可見當地農民無整枝概念，此導致病蟲害發生機率提升，建議農民改善整枝等管理以提升作物病蟲害防治力。

### **(2) 與政府單位持續宣導使用堆肥觀念**

在帕魯農民觀念中施用有機肥仍非必要項目，且由於當地土壤特性，建議作物種植改採少量多次方式施用肥料以減少其逸失於空氣之機率。另建議印尼世展會倘有持續執行相關計畫，應與農業單位維持良好合作關係，由政府單位協助計畫推行。

### **(3) 鼓勵農民相互學習期能提升產量具議價話語權**

強化農民團體功能，建立互助機制，經由栽種技能較佳

或曾參與 FFS 訓練之農戶協助栽種技能較差與未能出席 FFS 訓練之農戶，藉由共同提升栽培技巧以提升總體產量，進而增加與中盤商之議價實力，並獲取合理利潤。

#### (4) 行動銀行小巴或行動供貨站適合偏鄉計畫

在交通不便之偏鄉運用行動銀行車或行動供貨站，有效縮短需求與供應之間的距離，可供類似計畫參考及運用。

### 參、 駐館意見

我駐印尼代表處藍夏禮公使於10月16日出席美慈組織辦理之水源設施與公廁移交儀式時表示本 WASH 支援計畫契合災民迫切需求且具立即性，計畫成效明顯易見。藍公使詢問本會是否有意願延續此項計畫。

### 肆、 致謝

本次赴印尼中蘇拉威西執行生計支援計畫短期顧問暨監督任務與 WASH 支援計畫監督任務，感謝駐印尼代表處藍夏禮公使、范厚祿組長、駐印尼技術團莫國中團長、臺灣世界展望會溫淨雅產品企劃專員、印尼世展會中蘇拉威西地震與海嘯回應經理 Yacobus Runtuwene、計畫經理 Ronny Ichwan、生計專家 Sutrisno Antonius、美慈組織印尼分會國家主任 Ade Soekadis、副回應計畫經理 Nudianto Usman、計畫經理 Iswar Abidine、Team Leader Ariando Andrian 與兩組織全體人員之協助，謹此一併致謝。

## 附件一：行程簡表

- 10/03 上午 08:45 由台北出發，13:10 抵達雅加達，晚間與駐印尼代表處范厚祿組長與駐印尼技術團莫國中團長餐敘。
- 10/04 上午 03:05 由雅加達飛帕魯(06:50 抵達)，至美慈組織辦公室拜會及會議，至 Jono Oge 村 Shelter 訪談，至 Maranatha 村 Hamlet 1&2 訪談，至 Tuva 村訪談，返回美慈組織辦公室討論週一行程。
- 10/07 至美慈組織辦公室，至 Beka-III(Shelter)訪談，返回帕魯參加關係人會議，至 Bangga 村訪談，返回美慈組織辦公室討論 Checklist。
- 10/08 前往世展會中蘇拉威西回應團隊辦公室，內部會議，前往農業局拜會，參訪帕魯傳統市場，返回世展辦公室進行安全課程，至 Lolu 村拜訪農戶，訪視淺水井更換地點工程。
- 10/09 前往合作社及中小型企業發展局拜會，參訪帕魯中央市場，至 Lolu 村拜訪農戶。
- 10/10 製作市場調查後新增教材並完成授課簡報。
- 10/11 與台灣世展會 Angie 會議，晚間前往帕魯中央市場，訪談中盤商。
- 10/14 至 Lolu 村出席農民田間學校並授課。
- 10/15 出席農民田間學校，訪視提貨卷發放，返回世展辦公室討論 Checklist。
- 10/16 至 Maranatha 村出席美慈舉辦之水源設施及公廁移交儀式，拍攝美慈組織國家主任及計畫經理，駐印尼代表處藍公使晚宴，協助公關室拍攝。

- 10/17 至 Lolu 村出席農民田間學校並授課。
- 10/18 於課程後提供世展及農民建議，與世展會計畫成員餐敘。
- 10/21 至世展辦公室與計畫成員會議及教學，區域回應經理會議。
- 10/22 上午 07:35 離開帕魯飛雅加達(08:55 抵達，14:10 轉機)，20:45 返抵臺灣。



附件二：Checklist

### Humanitarian Assistance Supervision Mission Checklist

計畫名稱 Project Name	Central Sulawesi Earthquake WASH support program
計畫執行地點 Implementation Location	Sigi District, Central Sulawesi, Indonesia
計畫目的 Project Goal	The earthquake and tsunami affected households in the target area are meeting their basic water and sanitation needs and are able to turn their attention to rebuilding their lives and livelihoods.
合作單位 Executing Agency	Mercy Corps
計畫期程 Implementation Period	2019/02/01-2019/10/31
計畫經費 Project Amount	US\$300,000

	<b>Indicators of outcomes or outputs</b>	<b>Activities</b>	<b>Progress (To the end of Sept 30, 2019)</b>	<b>Questions</b>
--	--	-------------------	---	------------------

<b>(1)Outcome</b>				
The earthquake and tsunami affected households in the target area are meeting their basic water and sanitation needs and are able to turn their attention to rebuilding their lives and livelihoods.	<ul style="list-style-type: none"> <li>households affected by earthquake in the target sub-districts have met their basic water and sanitation needs (23% of the households of the 3 sub districts.)</li> </ul>			<p>1. Could 23% target be achieved by the end of project? How do you define “the basic water and sanitation needs are met”?</p>
<b>(2)Output</b>				
<b>Output 1:</b> 8 clean water sites are constructed or rehabilitated	<ul style="list-style-type: none"> <li>8 of water sources supplying reliable clean water for basic needs for total of at least 1,000 households</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coordination through community and stakeholder meetings for site selection</li> </ul>		The Q2 report mentioned that there are still 2 water sources need to be identified. What is the current progress?
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Establish Community-Based Water Management &amp; Hygiene Promotion Committee</li> </ul>	100%	<p>How many people on average in each committee? How do they choose the members and how do they operate? Do the committee members receive compensation for attending the meeting? Will the committees continue to operate after project</p>

				ends? Has Mercy Corps attended every committee meetings? What is the role of Mercy Corps in the meetings?
		• Participatory planning for the water supply		
		• Rehabilitation/Construction of 8 water sources		Has Mercy Corps completed all the 8 water sources?
		• Water Sources handed over to community management		When will these 8 water sources hand over to community?
<b>Output 2:</b> 1,000 households have filtration equipment for potable water	• 1000 of water filters distributed to affected households.	• Provision of household water filtration equipment		Have all the water filtration equipment been distributed? Have the 1,000 households been well informed concerning how to use the water filtration equipment? Will those households have ability to replace the old filters of the equipment by themselves in the future? What is life expectancy of the water filtration equipment? How much does it cost? (Please arrange the Taiwan ICDF staff to visit beneficiaries who have received the filtration

				equipment)
<b>Output3:</b> 100 communal latrines are constructed	• 100 of communal latrines constructed appropriately and are adequate serviced	• Participatory local site selection	100%	How did Mercy Corps select the latrines' location? What are the criteria?
		• Establish Construction Committees	100%	Are the members the same as those in Water Management & Hygiene Promotion Committees? How do they operate?
		• Participatory planning for latrine construction, operation and maintenance	100%	
		• Secure permissions/permits from land owners	100%	Has Mercy Corps obtained the permissions/permits from land owners of the land for the 100 latrines (including Watunonju) ? Does Mercy Corps need to get the permits from the government as well? Will these permissions/permits permanent? Or only for a certain period?
		• Review and adapt latrine design	100%	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construction of 100 latrines</li> </ul>		In the Q2 report, 4latrines were completed. How many latrines are completed till now? If they are not all completed yet, when do you expect them to be done?
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hand off latrine to the community</li> </ul>		<p>Have the latrines been handed over to the communities in Q3as planned? If not, when will the hand-over be? If the latrines are well-maintained, what’s the life expectancy of the latrines? Could the communities transfer them into permanent structure?</p> <p>After the handover, who will own the latrines? Village chiefs, committees or the local government? Who will be responsible for maintenance in the future?</p>
<p><b>Output4:</b> 1,000 households in 3 sub-districts have a strong understanding of how to maintain personal and public health hygiene related to water and sanitation</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1,200 people directly trained in personal and public health related to water and sanitation</li> <li>• 35 community facilitators/cadres trained</li> <li>• 90 community meetings/mobilization</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biweekly Water Management and Hygiene Promotion Committee meetings</li> </ul>		The Q2 report mentioned 40 meeting have been hosted and there will be 30 more to go. But the target number is 90. We wonder if the target could be achieved by the end of the project.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conduct Community meetings, workshops and training events that identify and mobilize local champions to be assigned as community facilitators/cadres</li> </ul>	100%	How many community facilitators/cadres have been assigned? Will the target number (35) can be achieved by the end of the project? What are their roles in the project?

<p>activities conducted</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 IEC materials on how to use, operate, and maintain the water supply, water purification equipment, and latrines are developed and distributed</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bi-weekly Construction Committee meetings</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Develop IEC Material on How to Use, Operate, and Maintain the water supply, water purification equipment, and latrines</li> </ul>	100%	How do you use the IEC material? Do you produce posters or booklets?
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conduct training and promotional activities to increase awareness and knowledge on Water, Sanitation and Hygiene</li> </ul>		The Q2 report mentioned training was conducted in total of 14 batches for 14 villages (6+8). But the target villages for this project are 10. Please explain why there are 14 villages. Are they overlapped or why?
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conduct training on the operation and maintenance for water supply, water purification equipment, and latrines for the community facilitators (Training of Trainers) and for the wider communities.</li> </ul>		This has been postponed in the Q2 report. What's the progress now?  Will the target number (1,200 people) be achieved by the end of the project?
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conduct coordination activities through</li> </ul>		

		<p>community and stakeholder meetings (Community-Based Water Management and Hygiene Promotion Committees) to ensure smooth handover of facilities and transition to community management.</p>		
Other	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Due to the intervention of other NGOs in the progress of this project, the entire schedule was delayed in Q2. Has Mercy Corps not foreseen this situation during the project planning stage?</li> <li>2. Will the project be complete on time (October 31)? Or does Mercy Corps plan to apply for non-cost extension?</li> <li>3. Mercy Corps has not applied for the 2<sup>nd</sup> installment of project fund. What's the problem?</li> <li>4. In your organization's estimation, when will the local WASH situation recover from the impact of the earthquakes?</li> <li>5. Has Mercy Corps promoted this project in any ways, e.g. press release, media interview or public events, etc.?</li> <li>6. How many projects is Mercy Corps implementing now? How much is the total funding? Who are the major donors?</li> <li>7. The TaiwanICDF's volunteer Ms. Lo has been inspired so much from the experience with your field team. Could you please share with us how your team led the volunteer into the humanitarian frontline?</li> </ol>			

## Humanitarian Assistance Supervision Mission Checklist

計畫名稱 Project Name	Sigi-Biromaru Livelihood Support Program
計畫執行地點 Implementation Location	Sigi District, Central Sulawesi, Indonesia
計畫目的 Project Goal	The earthquake and tsunami affected families in the target area have improved access to livelihood recovery.
合作單位 Executing Agency	World Vision
計畫期程 Implementation Period	2018/12/24-2019/12/23
計畫經費 Project Amount	US\$400,000

	<b>Indicators of outcomes or outputs</b>	<b>Activities</b>	<b>Progress (To the end of June23, 2019)</b>	<b>Questions</b>
<b>(1)Outcome</b>				
The earthquake and liquefaction affected	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 60% of HHs in the targeted area have</li> </ul>			Could 60% target be achieved by the end of project? How will you evaluate the improvement of access to livelihood



families in the target area have improved access to livelihood recovery	improved access to livelihood recovery			recovery?
<b>(2)Output</b>				
<b>Output 1:</b> Shallow water wells constructed to support the livelihood recovery of the earthquake and liquefaction affected families	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 35 wells constructed</li> <li>• 60 Ha of land being watered and cultivated</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Farmer groups meeting to identify the well locations</li> </ul>	100%	<p>How many wells does one farmer group have?</p> <p>How did these farmer groups decide the location of wells?</p> <p>What are the criteria for selection?</p>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• ToR developed for constructing wells, bidding process for selecting the vendors and contracting the vendor</li> </ul>	100%	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construction of the wells</li> </ul>	84%	How many wells are currently functioning properly? If not, why? Any solutions for those aren't functioning? Has WVI trained the farmer groups how to maintain the wells?
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Farmer groups revitalization and conduct activities</li> </ul>	50%	<p>How many farmers cultivated in first season?</p> <p>Did WVI collect the harvest and income information for first season?</p>

<b>Output 2:</b> Earthquake- liquefaction debris removed from affected farming land and plantation preparation through Cash-for-Work (CfW) programme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 500 affected HH provided with debris removal cash-for-work programme</li> <li>• 60 Ha affected farming lands being restored and prepared for plantation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Socialization to the communities on the CfW mechanism, selection of the HH participating the CfW, work-plan in implementing the CfW.</li> </ul>	100%	How much is the wage for CfW? How did you decide the amount? Did you consult with the government or other INGOs? Have you done any survey to know to what extent this income benefit the households?
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• MoU with national bank-Bank Rakyat Indonesia (BRI)</li> </ul>	100%	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Purchase and distribution of safety equipment and CfW package</li> </ul>	100%	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• CfW conducted</li> </ul>	100%	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Community Kitchen set up</li> </ul>	100%	How many people work in one community kitchen group? And, how many people could be served? Do they get paid the same wage as the workers removing debris? Do the community kitchens use private or public space? Are the space free to use or a payment is required? Will the community kitchens continue to operate after the project

				ends?
		• Payment of CfW conducted	100%	After the payment transfers to the bank accounts of beneficiaries, do they have easy access to cash out for their daily use?
<b>Output3:</b> Farmers have access to agriculture inputs and technical assistance	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 200 farmers receiving agricultural inputs and capacity building</li> <li>• 2 technical trainings on agriculture good practices</li> <li>• 1 training on conducted for DRR mitigation</li> <li>• 1 training session on Financial Literacy</li> </ul>	• Purchase and distribute hand tractors	100%	How many Ha of lands were farmed using hand tractors in first season? Does WVI get any feedback from farmer groups?
		• Purchase of agriculture inputs for vouchers	66%	What are the criteria for WVI to choose the vendors to cooperate? Could the vendors provide enough materials for all farmers at the same time? (ex. Onion seedlings?)
		• Provision of agriculture inputs vouchers	50%	
		• Land preparation and seedling	50%	A total of 100 ha agriculture land has been cleaned, has WVI surveyed how many Ha of lands were cultivated in first season?
		• Training ToR development, trainers being recruited and contract	50%	How many farmers have started or improved composting after the FFS training? How many of them have improved the agriculture practices?
		• Technical training on agriculture good	50%	

		practices		
		• DRR mitigation training	0%	
		• Financial literacy	0%	
Other	<p>8. In your organization's estimation, when will the project beneficiaries recover their livelihood from the impact of the earthquakes?</p> <p>9. As the quarterly report mentioned, all beneficiaries were recorded in the LMMS, could you showcase how you could track the project activities via the system to the TaiwanICDF's expert?</p> <p>10. Based on the volume of water generated from a total of 50 shallow wells, is it enough to irrigate 100 Ha at the same time?</p> <p>11. Has WVI promoted this project in any ways, e.g. press release, media interview or public events, etc.?</p> <p>12. How many projects is WVI implementing now? How much is the total funding? Who are the major donors?</p>			

### 附件三：短期顧問暨監督任務工作紀錄

## 印尼中蘇拉威西 WASH(供水與衛生)支援計畫監督任務

### 會議紀錄

壹、時間：2019/10/04（五）上午 8 時

貳、地點：美慈組織辦公室

參、出席人員：副回應計畫經理 Nudianto Usman、Team Leader Ariando Andrian、資深計畫專員 Ridwan、生計專家 Azhari、計畫專員 Arref

紀錄：洪志誠

#### 肆、說明與討論：

一、本行程赴美慈組織辦公室拜會，由副回應計畫經理 Nudianto Usman 代表中蘇拉威西辦公室向本團表達歡迎並說明計畫經理 Iswar Abidine 因休假故無法出席。N 副回應計畫經理表達對本會提供本計畫資金感謝之意。說明計畫目前已漸漸趕上進度，美慈組織團隊將盡全力執行本計畫。

二、本人向在場美慈團隊說明本次來印尼執行計劃監督的任務目的與期望成果，並表達希望可以直接與關係人進行訪談。

三、接著就本次監督任務所提供之確認清單，由各承辦人協助說明，說明如下：

（一）關於第二季工作報告中多項進度落後問題：美慈組織表示正竭盡全力趕上進度，應可如期於 10 月底前完成本計畫。

（二）產出一：興建或修復 8 處乾淨水源

1. 水源設施預計完成 8 處，目前 3 處深水井水源設施已完工(另因出水量超出預期，已延伸 2 處供水地區)，其餘 5 處水源設施正趕工中，預計可於 10 月底前完

成。全數水源設施皆為新建(無修復者)，每處水源設施之造價約為 173-285 百萬印尼幣(約折合 12,357-20,357 美元，1 美元=14,000 印尼幣)。

2. 水源管理及衛生促進委員會成員平均有 15 位成員，幹部由成員互相推選，部份社區原已設有委員會機制，而部分社區係因應本計畫新設立委員會。委員會目前維持雙週集會一次，皆由美慈主辦並提供餐點，委員出席率約 9 成，未領取酬勞。計畫結束後，委員會仍會自行運作但開會頻率將降低為每季 1 次。

### (三)產出二：1,000 家戶獲得飲用水過濾設備

1. 濾水器目前僅少數發放(約 50 戶，皆為庇護所居民，生活用水由政府牽臨時管線供應)，若全數發放預計約需 3-4 工作日，目前規劃 10 月第 2 週先發送至 500 個家戶(已完成水源設施地區)，剩餘家戶將於次(第 3)週再完成發送。
2. 本計畫所發送濾水器每個售價 22 萬印尼幣(約折合 16 美金)，每個濾水器之濾心約可使用 2 年，另受益戶皆已接受相關始訓練，可於無法繼續過濾時自行購買濾心並自行更換，另外本產品皆附有使用說明手冊及維護工具，故受益戶可自行維護修繕與更換濾心。
3. 於 10 月 7 日至已發送家戶訪視實際使用情況，受益戶表示濾水器容量約 5 公升，12 小時填充一次水，每日共可取得 10 公升(每日 2 次)。過濾後水供家戶成員直接飲用(不再煮沸)，另若是雨後出現生活用水較為混濁情況，亦將過濾水運用於飲食上(煮白飯)。

### (四)產出三：興建 100 座社區公廁

1. 公廁選定地點須符合(i)有水源供應、(ii)委員會同意、(iii)地主同意、(iv)同地點是否有其他 NGO 介入、(v)

距離取水地點 10 公尺以上，且(vi)須向政府單位取得口頭同意。

- 2.原規劃 100 間公廁，目前增加為 120 間公廁，迄今(10/16)已完成 113 間，尚餘 7 間預計將於 10 月中旬完工。
- 3.所有公廁(預估至少可使用 2 年)皆為臨時性公廁(造價 7 百萬印尼幣，約折合 500 美元)，未來將由地主自行決定是否改建為永久性廁所(需 450 萬印尼幣，約折合 322 美元)。公廁之維護將由水源管理及衛生促進委員會向村辦公室提出經費申請。
- 4.水源設施及公廁依縣級衛生單位建議移交至 12 村之村級政府單位(有經費可維護)，惟實際管理者仍為水源管理及衛生促進委員會。正式移交日期訂在 10 月 16 日上午，我駐印尼代表處公使、希吉縣縣長及美慈組織印尼國家主任皆到場出席並見證移交儀式。

(五)產出四：3 個計畫目標鎮 1,000 家戶能瞭解用水及衛生相關知識

- 1.已完成 78 場次會議，10 月底前可完成 90 場以上。
- 2.已訓練種子教師 348 人(每村約 30 人)。
- 3.已由種子教師進行訓練 1,800 人次。
- 4.相關教材完成 60 份(每村各 5 份，由種子教師向村辦公室借用教材以進行訓練)，另有 3 種海報(含公廁維護、化糞池維護及與濾水器使用說明)貼於水源設施與公廁等地。

(六)關於計畫成果：美慈組織將透過終線值調查，瞭解受益戶在獲得計畫完成之水源設施、公廁及濾水設備，並參與供水與衛生相關課程等活動之後，是否獲得基本用水及衛生之滿足，包括：

1. 水源設施(深水井)平均每秒可出水 1.3 公升，因此  $1.3 \text{ 公升/秒} \times 60 \text{ 秒/分鐘} \times 60 \text{ 分鐘/小時} \times 8 \text{ 小時/天}$ (每天規劃抽上午及下午各 4 小時) $=37,440 \text{ 公升}$ ，亦即每個深水井每日僅抽水 8 小時即可供應 37,440 公升生活用水。而依規劃每個水源設施預期供應約 150 家戶用水，亦即每家戶可取得約 250 公升生活用水( $37,440 \text{ 公升}/150 \text{ 家戶}=249.6 \text{ 公升/家戶}$ )。而每家戶以 4 人計算，每人可使用 62.4 公升生活用水( $249.6 \text{ 公升}/4 \text{ 人}=62.4 \text{ 公升/人}$ ，此超過 Sphere 標準之每日每人至少 15 公升生活用水)。
2. 原訂 100 間公廁預計上修完成 120 間，每間公廁依規劃提供 3-5 家戶使用，每家戶 4 人計算，共可提供 2,400 人改善其衛生( $120 \text{ 間} \times 5 \text{ 戶/間} \times 4 \text{ 人/戶}=2,400 \text{ 人}$ )。
3. 濾水器每日可過濾 10 公升飲用水( $10 \text{ 公升}/4 \text{ 人}=2.5 \text{ 公升飲用水}$ )，亦即每人每天可以飲用 2.5 公升水(此雖略低於每人每日 3 公升之標準，不過美慈說明這僅是提供直接飲用的水，加上其他飲食所含水分，應符合每人每日 3 公升標準)。

#### (七)其他

1. 由於時值災後復原時期，各式建材稀缺，採購及取得困難，有時會造成與目標村受益戶期望時程有所落差，故如有其他 NGO 能提早協助時，美慈即同意其他 NGO 先介入，並轉而援助其他需求地點。
2. 美慈組織表示原災後復原規劃為地震後一年，但目前仍未全面恢復，以 WASH 而言，估計目前僅有 70% 之地區復原至可維持 WASH 最低需求，因此美慈組織將災後復原再延長一年期程。



3.有關志工羅璇，伊在美慈組織內可以自行選擇有興趣之計畫項目並參與，且美慈成員說明待伊如家人，因此，羅志工揮灑空間極大。

4.美慈目前於中蘇拉威西所執行計畫計有 4 項計畫，總計畫經費約 125 萬美金，另主要資金提供者為 Apple、UNICEF、TaiwanICDF 及 Cargill 等機構。

四、本人表達敬佩並感謝美慈在第二季進度落後情況之下，仍能盡力於第三季趕上所有進度。

伍、散會：上午 10 時 30 分

# 印尼中蘇拉威西 WASH(供水與衛生)支援計畫監督任務 參訪紀要

壹、 時間：2019/10/04（五）上午 11 時 40 分至 12 時 15 分

貳、 地點：Jono Oge(Shelter)

參、 參訪記要：

記錄：洪志誠

- 一、 本行程赴 Sigi Biromaru 鎮 Jono Oge 村參訪，本庇護所已完工近 7 個月可供 48 家戶進駐，惟因缺乏水電迄今僅有 3 戶入住。供電已於 2 個月前完成，目前尚待本計畫之水源設施完成，災民即會入住。
- 二、 美慈組織說明本地點預計挖掘 42 公尺深，經公共工程部門測量後表示共有 3 處岩石層，目前正在挖掘近 30 米處由於岩石層影響，正努力挖掘中。



施工照片 1



施工照片 2

## 印尼中蘇拉威西 WASH(供水與衛生)支援計畫監督任務

### 參訪紀要

壹、時間：2019/10/04（五）下午 2 時 10 分至 2 時 50 分

貳、地點：Maranatha 村 Hamlet 1&2

參、參訪記要：

記錄：洪志誠

- 一、本行程赴 Sigi Biromaru 鎮 Maranatha 村 2 聚落參訪，本地點計畫設立 2 處水源設施及 20 間公廁，目前已全數完工。
- 二、美慈組織說明水源設施及公廁施工設計及維護使用手冊單張之張貼。
- 三、供水及衛生種子教師訪談：表示經過訓練之後民眾可以更瞭解如何維護個人及環境衛生健康，並表示感謝本會及美慈組織在災後緊急協助該地區生活用水之供應與公廁之設立。另表示，該村其他未在本計畫規劃之聚落仍未擁有公廁或僅有少數公廁(5 間供約 100 餘人使用)，希望亦能獲得協助。



水源設施照片



公廁照片

## 印尼中蘇拉威西 WASH(供水與衛生)支援計畫監督任務

### 參訪紀要

壹、 時間：2019/10/04 (五) 下午 3 時 50 分至 4 時 50 分

貳、 地點：Tuva

參、 參訪記要：

記錄：洪志誠

- 一、 本行程赴 Gumbasa 鎮 Tuva 村參訪，本地點計畫設立 2 處水源設施及 8 間公廁，目前水源設施僅一處施工中(目前挖至 12 公尺處預計挖掘至 43 公尺)，另一處尚待挖掘機具(資材已採購，供水管線已架設)，公廁則已全數完工。
- 二、 Tuva 村共有 2 個水源管理及衛生促進委員會，本次拜訪新成立之委員會由主席及財務 2 人代表接待。委員會主席表示舊有蓄水池遭地震破壞後當地民眾取水非常不便，因此非常期待新水源設施的完工，並告知該聚落已有 98 間半永久屋(內有廁所)落成且入住(房屋全毀者始能入住)，本計畫該聚落規劃 4 間公廁，並告知有一些被判定半毀房屋其實已無法入住，因此希望美慈及本會能考慮協助這些房屋半毀受災戶
- 三、 另向水源管理及衛生促進委員會主席詢問該委員會運營模式，主席回覆該委員會成員共 30 人，其中 6 人屬於水源管理小組，其餘 24 人為衛生推廣小組。目前仍維持雙週開一次會議，未來仍將持續運營，並維持 2 至 3 個月開會一次。水源及公廁維護經費將規劃向村辦公室提交計畫書爭取經費。



水源設施施工



公廁



水源設施過濾系統



水源設施過濾系統內部

## 印尼中蘇拉威西 WASH(供水與衛生)支援計畫監督任務

### 參訪紀要

壹、 時間：2019/10/07 (一) 上午 9 時 25 分至 10 時 30 分

貳、 地點：Beka-III(Shelter)

參、 參訪記要：

記錄：洪志誠

- 一、 本行程赴 Malawola 鎮 Beka 村(無本計畫水源設施及公廁)參訪，本庇護所為政府所建造，無本計畫之供水及公廁設施，本庇護所雖有供電供水，惟由於取水點會因天雨而導致混濁，故本計畫在此發放家用濾水器共 48 家戶。
- 二、 受益戶訪談：濾水器下層容量為 5 公升，過濾裝滿下層約需 12 小時，每日可收集 2 次共計 10 公升。過濾後水通常僅供直接飲用，偶爾遇生活用水混濁時亦會取用部分過濾水煮白飯。
- 三、 詢問有關當地水價格問題：當地有販售裝填過濾水的商店，須再煮沸方可飲用的水每加侖售價 5,000 印尼幣，可直接飲用水每加侖售價 7,000 印尼幣。另外 5 加侖桶裝水(可直接飲用)每加侖售價 25,000 印尼幣。而本計畫提供之濾水器預估可過濾 360 加侖。
- 四、 訪視大型過濾設施：由下而上是粒徑由大而小的 3 層礫石，加上一層由椰纖燒製而成的活性碳層，最後加上一層細砂。正常使用 3-6 個月需補充活性碳層。



濾水器



濾水器受益戶訪談



水源設施過濾系統



燒製椰纖碳化器具

## 印尼中蘇拉威西 WASH(供水與衛生)支援計畫監督任務

### 會議紀錄

壹、時間：2019/10/07（一）上午 11 時 10 分

貳、地點：Rumah Makan Raja Kuring, Palu

參、出席人員：如附件

記錄：洪志誠

#### 肆、說明與討論：

一、本行程由美慈組織邀請相關政府部門進行關係人會議，相關政府部門包括衛生處(DINKBS KAB SIGI)、GAMBASA 灌溉處(Kep. UPTD GUMBASA)、災難管理處(BPBD KAB SIGI)、中蘇拉威西水務處(BALAI WILAYAH S.S. III)、公共工程處(DINAS PEKERPAN U&D)及區域發展計劃處(BP3D)。此 WASH 群集會議原則上每個月會舉辦一次。

二、首先由美慈組織計畫經理 Iswar Abidine 介紹本人予與會人員，而後由本人說明本次來印尼執行計劃監督的任務目的並詢問各關係人對本計畫之感想與建議。

三、各單位意見彙整如下：

(一)各單位皆表示感謝美慈組織與本會在地震發生之後即迅速進駐執行本項計畫，並稱讚國際組織行動力極為迅速，恰可補足公部門因行政程序導致無法立即介入並協助災民之恢復正常生活。

(二)由於政府經費金額限制，政府部門無法全面協助災區進行恢復，而美慈等國際組織的參與可擴大協助災民之區域及層面。

(三)本計畫施行如水源設施及公廁建造透過村辦及委員會大量採用當地居民，有效協助災區民眾快速取得生活所需資金，亦可加速該地區經濟復甦。



- (四)建議水源設施管理及公廁於計畫結束移交時對向為村級辦公室而非各村之水源管理及衛生促進委員會。由於村辦公室可直接向政府申請經費，該經費可以直接提供水源設施及公廁之維護，有助於延長上述設施之使用期限。美慈回應，將與村辦公室與委員會進行相關溝通。
- (五)Gambasa 灌溉處說明美慈(98 口井)與世展(50 口井)等單位及國際組織協助挖掘淺水井，目前在原使用 Gambasa 灌溉溝渠之 8,000 公頃中約有 2,150 公頃農地已恢復種植。本人詢問有關灌溉系統修繕期程等，灌溉處表示目前已獲得上級撥付 1 年期之修繕經費，估計明年底可修復供應 1,000 公頃田區之灌溉溝渠。至於剩餘 7,000 公頃農地，估計尚須至少再 2 年時間。
- (六)飲用水水源設施用電費用未來將規劃由政府支應，而其餘用水如灌溉用淺井則建議向村辦公室申請亦或是使用者付費模式。

**伍、 散會：下午 12 時 10 分**

DAFTAR HADIR

Mercy Corps Indonesia

Jenis Kegiatan : Forum Meeting with ICDI TAINAN  
 Judul/Agenda Kegiatan : DISKUSI  
 Kelurahan, Kecamatan :  
 Kabupaten/Kota : ITU

Lokasi Kegiatan : Palu  
 Hari, Tanggal : 6 OKTOBER 2019  
 Waktu : 10.30 WATA  
 Penanggung Jawab Kegiatan : IANA  
 Facilitator Kegiatan : ARJANTU

No	Nama	Jenis Kelamin		Umur (tahun)	Institusi	Jabatan / Posisi	No. Tlp	Paraf
		L	P					
1.	AGGAR	✓		24	PINGS KAP. FIBI	Penyuluh / PPL G2K kaly	082185136626	<i>[Signature]</i>
2.	IDRIS	✓		48	STAF DI GUMBARA		085395247072	<i>[Signature]</i>
3.	FIRMAN ARIF	✓		33	STAF DI GUMBARA		085241213182	<i>[Signature]</i>
4.	HORIMAN	✓		54	kep. UPTD GUMBARA		082321528381	<i>[Signature]</i>
5.	MUSMIYANTO	✓		41	BPBD KMB - GIBI	sekretaris	081343836656	<i>[Signature]</i>
6.	DESY SETIANINGRUM		✓	30	BALAI WILAYAH LSIIB		08524187852	<i>[Signature]</i>
7.	FIRI		✓	33	BWAS III		081245117660	<i>[Signature]</i>
8.	Angga Ulfa, ST., MM		✓	38	Diror Perpom Ulu & Puluhan		082240970083	<i>[Signature]</i>
9.	Ratna Sari Dewi Arda, ST.		✓	38			081145000088	<i>[Signature]</i>
10.	Iana P. Ruba		✓	30	Mercy Corps Indon		08114545982	<i>[Signature]</i>
11.	DOKKAS RAMAN, ST.M.Si		✓	40	BP.P.P.		082138616833	<i>[Signature]</i>
12.	ARJANTU	✓		41	Mercy Corps Indon	Team Leader	081380962696	<i>[Signature]</i>

## 印尼中蘇拉威西 WASH(供水與衛生)支援計畫監督任務

### 參訪紀要

壹、 時間：2019/10/07（一）下午 3 時 30 分至 4 時 15 分

貳、 地點：Bangga

參、 參訪記要：

記錄：洪志誠

- 一、 本行程赴 Dolo Selatan 鎮 Bangga 村參訪，本地點計畫設立 2 處水源設施及 9 間公廁。
- 二、 美慈組織說明本村兩處水源設施與其他地點不同，並非以挖掘深水井再以馬達抽水，而是直接取用距離水源設施約 1.9 公里遠山坡處之河流供水，且此處取水毋須使用抽水馬達或幫浦而是直接利用河水高低落差自然流至兩處水源設施。
- 三、 目前引水管已購置完畢刻正進行取水點之選定，之後僅需進行引水管埋設工程，估計埋設工程之總工時約需 3 週，因此應可於本月底前完成施工與供水。



水源取水點勘查



水源取水點道路情況

# 印尼中蘇拉威西 WASH(供水與衛生)支援計畫監督任務

## 參訪紀要

壹、時間：2019/10/16（三）上午 8 時至 10 時 50 分

貳、地點：Maranatha

參、參訪記要：

記錄：洪志誠

一、本行程赴 Sigi Biromaru 鎮 Maranatha 村參加美慈組織辦理本計畫之水源設施及公廁移交典禮。我駐印尼代表處藍夏禮公使、范厚祿組長及美慈組織印尼分會國家主任 Ade Soekadis 特地由雅加達前來中蘇拉威西參加，而當地政府單位之希吉縣縣長 Mohammad Irwan Lapata 亦與會並擔任本次移交典禮之見證人。

二、移交典禮程序如下：

(一)迎賓舞

(二)唱印尼國歌

(三)貴賓致詞

1.美慈組織國家主任 Ade Soekadis

2.駐印尼代表處公使藍夏禮

3.希吉縣縣長 Mohammad Irwan Lapata

(四)由 12 個村村長簽署妥善管理誓約書並由縣長簽屬見證

(五)頒發移交證書

(六)水源設施剪綵

(七)參訪水源設施及公廁

(八)禮成

三、貴賓致詞簡述如下：

(一)美慈組織 S 國家主任：美慈組織很感謝本會提供經費援助，讓該組織能順利在希吉縣 12 個目標村為地震受災

戶執行本次 WASH 計畫。在接下來的一年裡，美慈仍將在希吉縣執行相關計畫，持續為災區復原盡一份心力。

(二)駐印尼代表處藍公使：臺灣與印尼關係極為密切，目前最新數據顯示已有 30 萬印尼人在臺灣經商、求學或工作。最近一年期間，印尼共發生 3 次嚴重天災，而臺灣各公私部門共提供超過 280 萬美金(包括本 WASH 計畫)之援助，協助災區進行復原等相關工作。未來，臺灣仍將是印尼的最佳夥伴，繼續協助印尼進行各項發展。

(三)希吉縣 M 縣長：非常感謝美慈組織與本會在希吉縣提供協助，本計畫協助災民解決急需的民生用水問題。在政府資源有限的情況之下，本計畫對政府暫時力有未逮之區域及領域進行協助，亦加速了整個地區的災後復原情況。不過，目前在希吉縣仍然有很多村落仍有民生用水之需求，希望美慈組織與本會能繼續留在本地提供更多的協助。

四、本次移交典禮簡單而隆重，出席人數近 200 人。移交典禮原訂於 8 點至 10 點辦理，我駐印尼代表處藍公使、范組長及美慈組織 A 國家主任在 7 點 50 分即抵達現場，惟 M 縣長因公務繁忙，渠實際抵達會場時間已近 9 點 40 分，故本次移交典禮亦延後至 9 點 40 才正式開始。



迎賓



移交儀式 1

縣長致詞



見證簽署妥善保管切結書



移交儀式 2



水源設施取水點剪綵啟用

# 印尼中蘇拉威西生計支援計畫短期顧問暨監督任務

## 會議紀錄

- 壹、時間：2019/10/08（二）上午9時10分
- 貳、地點：希吉縣農業局辦公室
- 參、出席人員：如附件

記錄：洪志誠

### 肆、說明與討論：

- 一、本行程赴希吉縣農業局辦公室拜會，由農業局秘書 Ir. Sunandar Saad 與農業局糧食與園藝作物組主任 Nuh. Nafri 代表歡迎印尼世展會與本會並說明局長 Ir. Mulyyadi 因另有公務故無法出席。秘書 Ir. Sunandar Saad 表示農業局原辦公室因遭去年地震震毀，故目前僅能在臨時辦公時辦公與接待，對不佳的辦公室環境表示抱歉。接著，表達感謝印尼世展會與本會在希吉縣 Lolu 村所執行之生計支援計畫，計畫受益戶在地震後半年後即已開始恢復耕作，近期也開始販售其農產品且有收入，生活應將漸漸恢復正常。
- 二、本人向農業局 2 位代表說明本次來印尼擔任短期顧問並執行計劃監督任務目的，並表達希望農業局提供本計畫施行之感想與建議。
- 三、農業局秘書 Ir. Sunandar Saad 回覆簡述如下：
  - (一)本計畫淺水井施工品質極佳，相較於部分 NGOs 提供之協助，印尼世展會與本會提供之淺水井應可運作更長久的時間。
  - (二)原 Gambasa 灌溉系統約在下(2020)年可恢復供應 1,000 公頃農地，尚餘 7,000 農地因無法獲得灌溉系統供水故仍極需興建淺水井以協助，希望印尼世展會與本會及其他 NGO 能考慮繼續增加對其他村的協助。本人接著請

S 秘書預估 Gambasa 灌溉系統何時可完全恢復，S 秘書告知他認為至少須再 5 年(2024)之後才比較有機會。

(三)在本計畫結束前，建議辦理淺水井維護及耕耘機維修等相關訓練，以利受益戶能持續使用相關設施及機具，且延長器材使用壽命。印尼世展會生計專家 Sutrisno Antonius 回應，本計畫已針對受益戶進行淺水井維護及耕耘機維修等相關訓練，故受益戶應可妥善運用計畫提供之各項設施與機具。

(四)希望本計畫相關資訊能移交予農業局，以利未來農業局後續之管理以及推行其他計畫之參考。印尼世展會生計專家 Sutrisno Antonius 表示沒有問題。

四、本人最後感謝農業局在本計畫的各項協助讓計畫順利推行。

伍、散會：上午 10 時 10 分




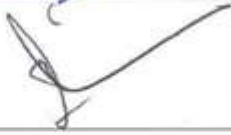




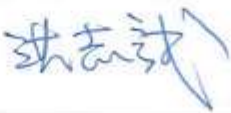
## Taiwan ICDF Project Supervision - Mission

### Meeting Attendance Sheet

Date : 2019. 10. 8.

Location : Agriculture office.

Attendance :

Organization	Title	Signature	Email
DINAJ TANAMAN PANGAN HORTIKULTURA DAN PERKEBUNAN KAB. SLEI	SEKRETARIS DINAJ (Ir. SUNANDAR)		
	KABID TANAMAN PANGAN HORTIKUL TURA (IHH. NAFFRI)		
Wahana Visi Indonesia	Civilization specialist (Wahana Indonesia)		
Wahana Visi Indonesia	(Project Assistant) (J. Samuel Achta)		
Wahana Visi Indonesia	(Livelihood Operation) (SYAIFUL IMAM)		
Wahana Visi Indonesia	Livelihood Coordinator Munawar Syah		
ICDF	Project Assistant		

## 印尼中蘇拉威西生計支援計畫短期顧問暨監督任務

### 參訪紀要

壹、時間：2019/10/08（二）下午 3 時 20 分至 5 時 50 分

貳、地點：Lolu

參、參訪記要：

記錄：洪志誠

- 一、本行程赴 Sigi Biromaru 鎮 Lolu 村參訪受益農戶及淺水井修復工程。
- 二、首先參訪 2 戶相鄰辣椒農戶，訪談如下：在 6 月份開始種植辣椒，目前已收成 2 次(一週一次)，分別收成 36 公斤及 38 公斤，將在本週六(10/12)收成第 3 次。目前有商人直接至農地採購，賣價約為每公斤 50,000 印尼幣。



辣椒農民田間情況



辣椒農民收成(約 10Kg)

- 三、接著參訪 Beringin Jaya 農民團體，訪談如下：在 6 月份開始種植番茄，首次收成約 70 公斤，第二次收成約 400 公斤，每週可收成 2 次。B 農民團體亦告知已開始運用臉書進行販售，單次訂購超過 10 公斤將提供送貨服務。番茄售價每公斤約 2,000-3,000 印尼幣。
- 四、最後訪視淺水井修繕工程，印尼世展會生計專家 Sutrisno Antonius 說明 50 口井完工後發現共有 9 口井供水不正常，因

此進行狀況分析後，部份以清除抽水管內汙泥方式排除無法抽水情況，部分以更換地點方式重挖淺水井，目前已修復 7 口淺水井恢復供水，尚餘 2 口淺水井正在修繕中。本日訪視點為更換淺水井地點後重新挖角之淺水井，已近完工。



番茄農民田間情況



番茄農民收成



與番茄產銷班農民合照



淺水井修繕(移位)工程施工

# 印尼中蘇拉威西生計支援計畫短期顧問暨監督任務

## 會議紀錄

- 壹、時間：2019/10/09（三）上午 8 時 50 分
- 貳、地點：希吉縣合作社與中小型企業發展局辦公室
- 參、出席人員：希吉縣合作社與中小型企業發展局局長 Dr. Samuely Y. Pongl Se. M. Si、秘書 Kaharuddin、現場協調人 Linda、印尼世展會生計專家 Sutrisno Antonius、生計專員 Syaiful Imam、計畫專員 Samuel、操作員 Multa Zam

記錄：洪志誠

### 肆、說明與討論：

- 一、本行程赴希吉縣合作社與中小型企業發展局(Dinas Koperasi & Umkm Kabupaten Sigi)拜會，由合作社與中小型企業發展局局長 Dr. Samuely Y. Pongl Se. M. Si 代表歡迎印尼世展會與本會。P 局長說明目前印尼正執行國家中期發展計畫(National Medium-Term Development Plan, 2015-2019)期望改善經商便利性和增加中小企業的融資渠道。目前該局希望協助農民更容易進入微小型企業，例如農產品加工，例如咖啡、辣玉米粒及薑粉。
- 二、印尼世展會生計專家 Sutrisno Antonius 向局長表示感謝，並希望未來能與合作社與中小型企業發展局有更進一步的合作機會。
- 三、本人表示如合作社與中小型企業發展局能協助生計計畫受益農民將所生產的農產品進行產品加工升級，將有助於農民收益提升。P 局長回覆說明如計劃農民有此需求，未來可協助輔導農民並辦理將生產過剩之番茄與紅蔥頭等加工訓練。A 生計專家則邀請 P 局長派員參與下週於 Lolu 村舉辦之農民田間學校(FFS)並講授有關農產品加工及微型企業輔導等課

程。P 局長表示將進行研擬並儘速回復。



P 局長介紹輔導加工品



加工品：咖啡、辣玉米粒及薑粉

伍、散會：上午 9 時 40 分

# 印尼中蘇拉威西生計支援計畫短期顧問暨監督任務

## 參訪紀要

壹、時間：2019/10/09（三）上午 10 時 15 分至 10 時 50 分

貳、地點：帕魯中央市場

參、參訪記要：

記錄：洪志誠

一、本行程赴帕魯中央市場(Palu Central Inpres Manonda Market)參訪，瞭解中央市場運作模式與實際觀看週邊零售商情況。

二、中央市場進貨時間約由下午 3 點開始，約至晚間 7 點是中央市場交易最熱絡時段。該市場有政府成立之市場管理單位駐點，主要負責中央市場之管理與規劃等業務。中央市場交易項目包括生鮮蔬果、鮮魚、食品乾貨、服飾及生活五金雜貨等，傳統市場攤商可至中央市場直接批貨抑或是以電話或通訊軟體訂貨再由批發商送貨，另中央市場亦有零售服務，周邊亦有小型攤商，家戶消費者也常至此處進行小型採購。



中央市場商家 1



中央市場商家 2

三、本人要求拜訪市場管理單位，該單位駐點即設置於市場邊，

為一貨櫃屋辦公室，辦公時段為上午 7 點至 12 點，下午 1 點半至 4 點。惟前往拜訪時，並無人在辦公室內留守。本人告知印尼世展會，如時間許可請該會於本人結束任務前再協助安排於交易時段參訪乙次。



中央市場市場管理單位

## 印尼中蘇拉威西生計支援計畫短期顧問暨監督任務

### 參訪紀要

- 壹、 時間：2019/10/09（三）下午 3 時 40 分至 5 時 30 分
- 貳、 地點：Lolu
- 參、 參訪記要：

記錄：洪志誠

- 一、 本行程赴 Sigi Biromaru 鎮 Lolu 村參訪受益農戶及其淺水井運作情況。
- 二、 首先參訪 2 戶相鄰番茄農戶，並由農戶實際操作以抽水機抽取淺水井以灌溉番茄田區，另農戶表示將於本週進行第一次採收。
- 三、 接著參訪 2 紅蔥頭農戶，訪談如下：5 月收到印尼世展會提供 200 公斤紅蔥頭仔球供首期作種植，首期作共收成 1,500 公斤，其中保留 200 公斤為次期作之仔球，餘皆已販售，售價約為每公斤 18,000 印尼幣。本區地下水位較高，約 5 公尺深即可抽取到地下水，故農民自行將原 15 公尺深之淺水井改為數個 6 米深之淺水井以增加灌溉區域。農戶亦告知獲得印尼世展會發放之 5 個灑水器供紅蔥頭種植灌溉用。
- 四、 最後參訪目前種植番茄之農戶，訪談如下：番茄已定植近 2 個月，預計再 1 個月即可開始收穫，該農戶表示渠亦自行購買辣椒種子且已育種，預計於 1-2 週後可定植至田間。另農戶表示該區域風勢較大，因此本期作將採用辣椒及玉米間作模式，每一田畦將種植 2 行辣椒及 1 行玉米，目前玉米已直播至田畦且已發芽。





抽水機運作照片



番茄田間參訪



留種用紅蔥頭



紅蔥頭田間栽培情況

## 印尼中蘇拉威西生計支援計畫短期顧問暨監督任務

### 參訪紀要

- 壹、時間：2019/10/11（五）晚上 7 時 30 分至 9 時 25 分
- 貳、地點：帕魯中央市場
- 參、參訪記要：

記錄：洪志誠

- 一、本行程為再次赴帕魯中央市場(Palu Central Inpres Manonda Market)參訪，希望瞭解中央市場實際進貨情況與訪談 Pengepul(角色類似中盤商)運營模式。
- 二、日前參訪時，得知帕魯中央市場的主要蔬果進貨時間是下午 3 點至晚間 12 點，7 點左右則是進貨量最高之時段。實際觀察該中央市場之進貨後說明如下：
  - (一)中央市場非採用公開批發之模式，而是由中央市場商家直接向個別 Pengepul 進貨，而在進貨時會參考當時市場價格後，由商家與該 Pengepul 議價後決定該次該產品之買賣價格。
  - (二)蔬果部分其產地主要都是位在蘇拉威西島上，經由陸運運抵，除特殊品項外如蘋果等。
  - (三)運貨車輛主要為 1-1.5 噸級貨車，僅有少部分為 3.5-5 噸級貨車，幾乎沒有 10 噸級以上貨車。
  - (四)中央市場於晚間進貨的主要原因在於交通情況，由於晚間車輛較少，而且貨車停在路邊卸貨不易造成周邊道路壅塞。
  - (五)中央市場建物以銷售為主，故晚間前往可以發現中央市場內部商家皆已休息，僅有中央市場建物緊臨馬路邊約 5 成商家仍開店營業。
  - (六)中央市場周邊則是主要大量進貨之倉庫的聚集地點，約

有 8 成開店營業或進貨。其營業時間多為凌晨 4 點至晚間 12 點，僅有極少數為 24 小時營業。

(七)在帕魯中央市場並未見到蔬果冷藏設施，所有蔬果皆是在室溫下存放與販售，甚至鮮魚也是直接放在販售攤台之上，僅設置簡易驅趕蒼蠅之旋轉線於鮮魚上方驅趕。故蔬果儲存方式仍有極大改善空間。

三、世展會安排拜訪乙戶玉米 Pengepul 戶 Fitri，訪談重點如下：

(一) Fitri 從事此工作約 7 年，之前則是帕魯中央市場的攤商。由於擔任攤商期間，渠之人脈拓展漸廣且販售蔬果量漸增，故後來漸漸轉從事玉米 Pengepul 之工作。

(二)欲擔任 Pengepul 除了同時有農戶及攤商之人脈之外，資金亦是一項重要因素。在以往印尼傳統社會之中，由於務農通常是較為是社會弱勢家戶擔任，部分甚至需要租賃田地來耕作營生。所以這些農戶會向容易取得資金來源的 Pengepul 先進行借貸以購買農資材來進行耕作，並在收成後直接將收穫交予 Pengepul 以直接折抵其債務，且其蔬果單價直接由 Pengepul 決定，通常無議價空間，之後 Pengepul 再將扣除借貸後之剩餘金額退還給農戶。有時還可能出現 Pengepul 提供之買價低於該農戶之借貸金額，而農戶僅能再次借貸來供應生活及次期作需投入之農資材，並有可能變成為一惡性循環。故在印尼社會中 Pengepul 的角色會有點模糊空間，他同時是這些脆弱家戶的資金來源，有時可能又會是壓榨這些脆弱家戶的角色。

(三)擔任 Pengepul 亦有風險，例如借貸後農戶若遲遲無法歸還，即得承擔無法收回借貸資金風險，此外，如合作農戶之產量不足，無法供應其已答應之客戶訂單，則將失去該客戶的信任與其未來的訂單。最後，如市場價格

預測錯誤或出現崩盤，Pengepul 亦須自行承擔此交易虧損。

(四) Fitri 自稱是一位好 Pengepul，並舉例若 1 袋甜玉米成交售價預估為 20 萬印尼幣，通常 Pengepul 會支付給農民 15 萬印尼幣，而渠則通常會支付 17 萬 5 千印尼幣。這是因為渠希望能與農民建立更為緊密且互信的供貨關係。

(五) Fitri 之客戶多為本地攤商，不過在每年的 9 至 10 月份，渠會收到來自西蘇拉威西省的大量玉米訂單，因此本段期間渠需至中蘇拉威西省各地找尋玉米貨源。渠並告知通常每年 12 月時蘇拉威西島北部的哥倫打洛省 (Gorontalo) 與北蘇拉威西省將會有大量辣椒之需求。



中央市場上下貨



中央市場旁攤商



傳統市場攤商 1



傳統市場攤商 2

# 印尼中蘇拉威西生計支援計畫短期顧問暨監督任務

## 會議紀錄

壹、時間：2019/10/15（二）下午4時25分

貳、地點：印尼世展會中蘇拉威西回應計畫辦公室

參、出席人員：如附件

記錄：洪志誠

### 肆、說明與討論：

- 一、本行程赴印尼世展會中蘇拉威西回應計畫辦公室拜會，由臺灣世展會產品企劃專員 Angie Wen 與印尼世展會生計專家 Sutrisno Antonius 代表中蘇拉威西辦公室本合作計畫成員向本團表達歡迎並將針對監督任務清單由各相關業務承辦人協助說明。
- 二、本人向在場世展會團隊說明本次來印尼除了擔任短期顧問外尚須執行本計畫監督任務並感謝世展會在本人停留的這段期間之各項協助。
- 三、接著就本次監督任務所提供之確認清單，由各承辦人協助說明，說明如下：
  - (一)已完成第3季工作報告，各項計畫活動進度皆依規劃時程進行中，亦可於計畫期程結束前完成本計畫。
  - (二)產出一：透過水井協助受災民眾生計恢復
    1. 本計畫共有7個農民團體，其中6個農民團體有7口淺水井，1個農民團體有8口淺水井，一共50口淺水井。至於淺水井地點則由各農民組織自行討論決定。
    2. 全數50口淺水井剛完成後共41口正常運作，另9口則出現出水量不足甚至無法出水。而41口淺水井完工後即開始供水，惟因雨季延後，導致大部分淺水井僅能供應約1公頃農地，雖9月下旬開始出現降雨，惟降雨量不高，

仍可能僅能小區域供水。

3. 至於無法正常運作之 9 口淺水井經過地層測量與問題分析後，其中 6 口問題出在管路出現淤塞，經過清理後 6 口淺水井皆已恢復正常運作；其餘 3 口淺水井問題則是該地點地下水位過低導致無法取水，經與農民團體討論後，已決議另覓地點。目前 1 口淺水井已另覓地點重新挖掘完成，故目前僅餘 2 口淺水井無法正常運作，尚需移位重新挖掘施工，預定於本月底前完成。
  4. 世展會並未針對淺水井設施維護辦理訓練，惟該會人員已於農民組織例行會議期間宣導相關設施維護的重要性。
- (三)產出二：透過以工代賑的方式協助受災社區及農地清除地震殘礫，農地整地準備復耕

1. 本計畫透過以工代賑方式在災後復原時期提供災民立即性的現金收入，緩解災民於災後頓失生計來源之困境。目前在人道援助領域，現金轉移(Cash Transfer)運用廣泛，而以工代賑是其中最普遍的方式之一，除提供災民緊急運用資金外亦可促進災區經濟活動之恢復。
2. 以工代賑每日工資為 8 萬印尼幣(約折合 5.7 美元)，此為依據中蘇拉威西省帕魯市政府公告之每月最低薪資 1,965,232 印尼幣(約折合 140.4 美元)。依據每月平均 25 工作日計算，每日最低薪資約為 78,609 印尼幣，故取整數 8 萬印尼幣。另外，世展會亦支付渠勞工保險每月 11,000 印尼幣。除了依據政府標準外，此金額亦符合中蘇拉威西各 NGOs 所簽署之以工代賑共同協議之規範。
3. 以工代賑工資為工作完畢後整筆匯入災民帳戶之中，再由銀行、社區與世展會共同開會討論，依各社區需求擇定 1 日，由銀行派遣其行動銀行車至社區供災民直接提領工資(現金)或進行匯款等其他動作。據世展會人員觀

察，多數災民皆為一次領完全部工資。

4. 社區廚房僅在以工代賑期間辦理，共 10 組，每組 5 人，故 2 次以工代賑期間共有 100 人在社區廚房服務，供應期間所有參加以工代賑災民之每日午餐。社區廚房成員領取與以工代賑成員相同之每日 8 萬印尼幣之工資。
5. 社區廚房場地有公有場所亦有私人提供場地，主要為在以工代賑工作區域鄰近處擇定合適場所，無論公有或私人場地皆為免費使用無須支付場地使用費用。
6. 在首次種植季，共有 160 名農民在耕地清理區域進行種植，其餘 40 名則因所擁有之淺水井無法正常供水故選擇至其他區域進行種植。
7. 至第 3 季期末日(9/23) 截止，共收成 13,410 公斤紅蔥頭、176 袋(約 50 公斤)甜玉米及 4 公斤辣椒。總售價為 245,350,000 印尼幣(約折合 17,525 美元)。至於現在收入與過去收入之比較，業請世展會在結案時應說明。

#### (四)產出三：提供社區農業資材及技術協助

1. 採購 7 台耕耘機發放給 7 個農民團體保管，首次種植期共有 160 位農戶在耕地清理區域耕作，每人約耕作 0.3 公頃，故利用耕耘機進行整地面積約為 0.3 公頃/人\*160 人=48 公頃。至於剩餘 40 位農戶因未在耕地清理區域耕作，故未使用耕耘機。農資材供應商的選定條件如下：  
(i)供貨地點需鄰近 Lolu 村，方便農民抵達與領取農資材；(ii)有充足的存貨量，確保能供應當次採購之所有貨量；(iii)領有政府經營許可證照之店家；(iv)需與世展會簽訂備忘錄。
2. 如同前述，世展會於首次種植期共發放 200 位農戶每人 0.3 公頃所需之資材，故共發放總面積 60 公頃所需之農資材。惟實際於耕地清理地區內種植面積約為 50 公頃，

另外部份農戶亦自行購買種子肥料等農資材於耕地清理地區耕作，估計約為 10 公頃。

3. 僅有極少數農戶施用堆肥，世展會分析主要原因是該地區傳統上沒有使用堆肥之習慣，故堆肥之推廣仍需一段時間。世展會認為在第 1 次農民田間學校訓練過後，農民耕作技術普遍有所提升。業請世展會針對農民之觀點進行後續追蹤。

(五)關於計畫成果：世展會將透過終線值調查瞭解計畫地區農民生計管道改善狀況是否達到 60% 家戶獲得改善之設定目標。

(六)關於計畫經費是否可於計畫結束時使用完畢：世展會告知計畫經費將於計畫結束前使用完畢，淺水井及耕耘機部分，原預算項下在完成相關產出後仍有剩餘，以項目不變為原則，經評估後目前規劃花費 150 餘萬印尼幣挖掘 1 口深水井用以同時改善 3 個農民組織因地下水位較低，其淺水井於旱季取水量低於預估之情況。另外，將額外採購 4 台中耕機供 7 個農民團體共同使用。

(七)其他

1. 在世展會執行計畫區域，估計 2 年內災民可以恢復至災前之生計條件。至於非計畫執行區域，由於受限於灌溉系統修復進度緩慢，認為至少需 3-5 年才能恢復。
2. 有關 LMMS 運用於計畫方面，世展會主要使用於以工代賑之工資及農資材發放等方面，考察期間由相關人員進行示範操作與說明。LMMS 有效降低計畫發放資源管控之行政程序，並利用資訊系統減少紙本作業。惟本次亦發現帕魯當地民眾尚不習慣 LMMS 系統所發放受益戶 (ID) 卡，故發生部分受益戶遺失其 ID 卡，而世展會人員僅能憑藉熟識之人相互辨認身分後，再辦理後續發放提



貨卷程序。

3. 依據世展會之觀察，於旱季期間每口淺水井出水量約僅能供應 1 公頃耕地。推估在雨季應能達到每口淺水井出水量供應 2-3 公頃耕地。
4. 在世展外部報告中，希吉縣農業局局長表示「在世展會本計畫成功後，可以複製到其他鎮，而 Lolu 村則是本縣農民經濟復甦計畫的先驅楷模。」
5. 印尼世展會中蘇拉威西地震與海嘯回應團隊成員原約有 200 名，目前因部分計畫結束，成員減少至約 150 名，世展會表示該團隊將此震災回應期設為 5 年。目前共執行 11 項計畫，總經費 1 千 5 百萬美金，主要資金來源為美國國際開發署海外災害援助辦公室(Office of U.S. Foreign Disaster Assistance, OFDA)出資 390 萬美元、德國幫助行動組織(Aktion Deutschland Hilft, ADH)出資 220 萬美元與英國緊急災害委員會(Disasters Emergency Committee, DEC)出資 110 萬美元。

四、本人再次感謝世展會的各项協助，並表達希望本計畫順利執行成為其他區域農民生計恢復之最佳樣版。

伍、散會：下午 7 時 30 分

## TaiwanICDF Project Supervision - Mission

### Meeting Attendance Sheet

Date : 2019. 10 . 15

Location : Wahana Visi Indonesia Central Sulawesi Office

Attendance :

Organization	Title	Signature	Email
Wahana Visi Indonesia	<Accountability officer		irrasulalai@yahoo.com
WVI CENTRE	DME officer		rsulakulu@gmail.com
WVI CENTRE	DME		monttakam.nohar@gmail.com
WVI CENTRE	livelihood specialist		sutrisno_antoniuss@wvi.or.id
WVI Centre	livelihood coordinator		munarsyah2luluman@wvi.or.id
	DME		Ferika_achadiati@wvi.or.id
<del>Ang</del> Worldvision Tama	<del>Grant</del> Grants officer (project planning project assist.)		
Taiwan ICDF			

# 印尼中蘇拉威西生計支援計畫短期顧問暨監督任務

## 會議紀錄

- 壹、 時間：2019/10/21（一）下午 2 時 5 分
- 貳、 地點：印尼世展會中蘇拉威西回應計畫辦公室
- 參、 出席人員：回應經理 Yacobus Runtuwene、執行經理 Yosellina、生計專家 Sutrisno Antonius

記錄：洪志誠

### 肆、 說明與討論：

- 一、 本行程為離開印尼前與印尼世展會中蘇拉威西回應計畫 Yacobus Runtuwene 回應經理與 Yosellina 執行經理會談，提供短期顧問參與計畫期間之建議。J 回應經理表達感謝本會派員參與計畫執行，並說本次合作經驗是一次非常成功之合作。未來，也希望能將資金提供者之外部顧問納入計畫規劃中，希望合作單位之顧問都能參與並協助計畫之執行。
- 二、 本人向 Y 回應經理與 Y 執行經理表示感謝本次世展會對本次任務的協助與照顧。接著就本次任務提出觀察說明：
  - (一) 本次參與計畫執行，發現部分農民對於轉作蔬果作物仍存有抗拒之心，主因在於對這些農民而言，種植稻米與種植蔬果屬於完成不同領域。在第一期作內仍有約 160 位農民進行栽種，而第二期預估至少 180 位以上農民會進行耕作，可見印尼世展會計畫團隊在說服意見不同之農民的努力。
  - (二) 本次田間參訪發現，部分農民田間管理較佳成果亦豐，惟仍有部分農民收穫並不甚好，研判此主要為部分農民田間管理經驗不足所致。建議印尼世展會加強與各農民團體之溝通，凝聚農民團體之向心力並由各農民團體內部發起相互學習之活動，提供蔬果田間管理經驗不足之

農民向其他農民學習的機會，藉由提升農民團體整體之產能以利未來與中盤商議價能力之提升。

(三)農民普遍對有機農業觀念不足，本地普遍認知為有機農業為使用有機液體肥料即屬之，另不喜使用堆肥。因此，仍需繼續提供農民之對有機農業及堆肥施用之觀念，惟此需較長之時間來慢慢導正，因此，建議將希吉縣政府農業單位亦納入合作，在本計畫結束之後，仍可以由政府接續此宣導活動。

(四)最後，日前世展自行拍攝之影片中，希吉縣農業局長盛讚本計畫為極成功之先驅計畫，印尼世展會努力執行計畫且成果輝煌，希望此計畫模式能繼續推至其他村落。

三、接著 Y 回應經理表示他亦感謝 S 生計專家帶領本計畫團隊的努力，並表示，目前印尼世展會中蘇回應團隊已規劃將在帕魯持續執行計畫至 2025 年，希望能持續協助本地區之恢復與發展。而 Y 執行經理則接著詢問本會是否有意願繼續在本地執行人道援助計畫?本人回復，由於總體經費限制，本會將視目前世界各地災情來決定將人道援助經費用於最有需要之地方。不過，如果印尼世展會有好的計畫，仍可以嘗試透過臺灣世展會提供給本會參考。

四、本人再次感謝印尼世展會的各项協助，並表達希望本計畫順利完成。Y 回應經理表示，本次與本會合作愉快並誠摯歡迎本會人員再次到訪。

伍、散會：下午 2 時 30 分

附件四：課程簡報(另附)